

1

2 **Modèle d'information du registre ebXML**

3 **Ébauche n° 1 du Comité technique, 2 mai, 2005**

4 **Identifiant du document**

5 RIM 3.0 source déc06

6 **Hyperlien**

7 <http://www.oasis-open.org/apps/org/workgroup/regrep/download.php/12061/regrep-rim-3.0-cd-02.pdf>

8 **Rédacteurs**

Nom	Affiliation
Sally Fuger	Membre à titre individuel
Farrukh Najmi	Sun Microsystems
Nikola Stojanovic	RosettaNet

9

10 **Collaborateurs**

Nom	Affiliation
Diego Ballve	Membre à titre individuel
Ivan Bedini	France Telecom
Kathryn Breininger	The Boeing Company
Joseph Chiusano	Booz Allen Hamilton
Peter Kacandes	Adobe Systems
Paul Macias	LMI Government Consulting
Carl Mattocks	Membre à titre individuel
Matthew MacKenzie	Adobe Systems
Monica Martin	Sun Microsystems
Richard Martell	Galdos Systems Inc
Duane Nickull	Adobe Systems

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59

Résumé

Le présent document définit les types de métadonnées et de contenu qui peuvent être stockés dans un registre ebXML.

Un autre document, soit *Registre ebXML : Services et protocoles* [ebRS], présente, quant à lui, les services et les protocoles propres à un registre ebXML.

Statut

Le présent document se traduit par une spécification provisoire approuvée par le Comité technique du registre OASIS/ebXML.

Les membres du Comité sont invités à présenter leurs commentaires au sujet de cette spécification par le biais de la liste regrep@lists.oasis-open.org. Les autres intervenants, s'ils le désirent, sont priés de s'inscrire à la liste regrep-comment@lists.oasis-open.org, et de s'en servir pour émettre leurs commentaires. Pour s'inscrire, prière de faire parvenir un courriel à regrep-comment-request@lists.oasis-open.org, en y indiquant le mot « inscription » dans le corps du texte.

Pour savoir si des brevets déposés pourraient être essentiels dans l'implantation de la spécification, et pour savoir s'il y a eu des offres par rapport aux conditions de délivrance de ces brevets, prière de consulter la section sur les droits de propriété intellectuelle. Celle-ci figure sur la page Web du Comité technique du registre OASIS/ebXML (<http://www.oasis-open.org/committees/regrep/>).

This translated document is provided by the Ministère des Services gouvernementaux du Québec as an informational service to the global community. This is an unofficial, non non-normative translation of the official document,

OASIS/ebXML Registry Information Model v3,0, located at
<http://www.oasis-open.org/committees/download.php/11383/regrep-3.0-cd-01.zip> ,

© copyright OASIS 2005.

This translation is published with acknowledgement of and in agreement with terms specified in the OASIS Translation Policy. Neither OASIS nor the Ministère des Services gouvernementaux du Québec assume responsibility for any errors contained herein.

Ce document est une traduction fournie par le Ministère des Services gouvernementaux comme un service pour l'information publique à l'échelle internationale. Cette traduction est non-officielle, elle n'a pas un caractère normatif en relation avec le document *OASIS/ebXML Registry Information Model v3,0*, localisé à

<http://www.oasis-open.org/committees/download.php/11383/regrep-3.0-cd-01.zip> ,

© copyright OASIS 2005.

Cette traduction est publiée en accord avec les Règles d'OASIS relatives à la traduction. Ni OASIS ni le Ministère des Services gouvernementaux n'assument de responsabilité pour toute erreur qui pourrait s'y trouver.

Le travail de traduction a été effectué par une professionnelle de la traduction, madame Carole LeBel, carole.lebel@sympatico.ca , avec le soutien de Patrice di Marcantonio et Richard Parent pour la terminologie spécialisée.

Table des matières

61		
62	1 Introduction.....	11
63	1.1 Public cible.....	11
64	1.2 Terminologie.....	11
65	1.3 Conventions notationnelles.....	11
66	1.3.1 Diagrammes UML.....	11
67	1.3.2 Nom général de champ d'identifiant.....	11
68	1.3.3 Constantes.....	11
69	1.3.4 Texte en caractères gras.....	12
70	1.3.5 Exemples de valeur.....	12
71	1.4 Conventions liées au schéma XML.....	12
72	1.4.1 Schémas définis par le registre ebXML.....	12
73	1.4.2 Schémas utilisés par le registre ebXML.....	13
74	1.5 Items-de-référentiel et Objets-de-registre.....	14
75	1.6 Schèmes-de-classification canoniques.....	15
76	1.7 Modèle d'information du registre : Aperçu.....	16
77	1.7.1 Aperçu des relations entre les classes.....	16
78	1.7.2 Aperçu de l'héritage des classes.....	17
79	1.7.2.1 Classe Identifiable.....	17
80	2 Modèle d'information de base.....	19
81	2.1 Attributs des classes du modèle d'information.....	19
82	2.2 Types de données.....	19
83	2.3 Support multilingue (I18N).....	20
84	2.3.1 Classe Chaîne-en-toutes-langues.....	20
85	2.3.1.1 Résumé des attributs.....	20
86	2.3.1.2 Attribut chaînes-en-une-langue-donnée.....	21
87	2.3.2 Classe Chaîne-en-une-langue-donnée.....	21
88	2.3.2.1 Résumé des attributs.....	21
89	2.3.2.2 Attribut langue.....	21
90	2.3.2.3 Attribut jeu-de-caractères.....	21
91	2.3.2.4 Attribut valeur.....	21
92	2.4 Classe Identifiable.....	21
93	2.4.1 Résumé des attributs.....	21
94	2.4.2 Attribut identifiant.....	22
95	2.4.3 Attribut origine.....	22
96	2.4.4 Attribut places-d'attribut.....	22
97	2.5 Classe Objet-de-registre.....	22
98	2.5.1 Résumé des attributs.....	22
99	2.5.2 Objet composé.....	23
100	2.5.3 Attribut classifications.....	24
101	2.5.4 Attribut description.....	24
102	2.5.5 Attribut identifiants-externes.....	24
103	2.5.6 Attribut identifiant-logique.....	24
104	2.5.7 Attribut nom.....	24
105	2.5.8 Attribut type-d'objet.....	24

106	2.5.9 Attribut statut.....	25
107	2.5.9.1 Types prédéfinis de statut de l'Objet-de-registre.....	25
108	2.5.10 Attribut information-sur-la-version.....	25
109	2.6 Classe Information-sur-la-version.....	25
110	2.6.1 Résumé des attributs.....	25
111	2.6.2 Attribut nom-de-la-version.....	26
112	2.6.3 Attribut commentaires.....	26
113	2.7 Classe Référence-d'objet.....	26
114	2.7.1 Résumé des attributs.....	26
115	2.7.2 Attribut identifiant.....	26
116	2.7.3 Attribut origine.....	26
117	2.7.3.1 Références-d'objet locales et distantes.....	27
118	2.7.4 Attribut créer-une-duplication.....	27
119	2.8 Classe Place-d'attribut.....	27
120	2.8.1 Résumé des attributs	27
121	2.8.2 Attribut nom.....	27
122	2.8.3 Attribut type-de-place-d'attribut.....	27
123	2.8.4 Attribut valeurs.....	27
124	2.9 Classe Objet-extrinsèque.....	27
125	2.9.1 Résumé des attributs.....	28
126	2.9.2 Attribut information-sur-la-version-du-contenu.....	28
127	2.9.3 Attribut est-non-visible.....	28
128	2.9.4 Attribut type MIME.....	28
129	2.10 Classe Paquet-de-registre.....	28
130	2.10.1 Résumé des attributs.....	28
131	2.11 Classe Identifiant-externe.....	28
132	2.11.1 Résumé des attributs.....	29
133	2.11.2 Attribut schème-d'identification.....	29
134	2.11.3 Attribut objet-de-registre.....	29
135	2.11.4 Attribut valeur.....	29
136	2.12 Classe Lien-externe.....	29
137	2.12.1 Résumé des attributs.....	29
138	2.12.2 Attribut URI-externe.....	29
139	3 Modèle d'information Association.....	31
140	3.1 Exemple d'association.....	31
141	3.2 Objets source et cible.....	31
142	3.3 Types d'association.....	31
143	3.4 Association mono-détenteur.....	31
144	3.5 Association multi-détenteurs.....	32
145	3.5.1 Contrôle des associations multi-détenteurs.....	33
146	3.6 Classe Association	33
147	3.6.1 Résumé des attributs.....	33
148	3.6.2 Attribut type-d'association.....	34
149	3.6.3 Attribut objet-source.....	34
150	3.6.4 Attribut objet-cible.....	34
151	4 Modèle d'information Classification.....	35

152	4.1 Classe Schème-de-classification.....	36
153	4.1.1 Résumé des attributs.....	36
154	4.1.2 Attribut est-interne.....	37
155	4.1.3 Attribut type-de-nœud.....	37
156	4.2 Classe Nœud-de-classification.....	37
157	4.2.1 Résumé des attributs.....	37
158	4.2.2 Attribut parent.....	38
159	4.2.3 Attribut code.....	38
160	4.2.4 Attribut chemin.....	38
161	4.2.5 Syntaxe de chemin canonique.....	38
162	4.2.5.1 Exemple de représentation de chemin canonique.....	38
163	4.2.5.2 Exemple de schème « géographie ».....	38
164	4.3 Classe Classification.....	39
165	4.3.1 Résumé des attributs.....	39
166	4.3.2 Attribut schème-de-classification.....	39
167	4.3.3 Attribut nœud-de-classification.....	40
168	4.3.4 Attribut objet-classifié.....	40
169	4.3.5 Attribut représentation-de-nœud.....	40
170	4.3.6 Classification dépendante du contexte.....	40
171	4.4 Exemples de schèmes de classification.....	41
172	5 Modèle d'information Provenance.....	43
173	5.1 Classe Personne.....	43
174	5.1.1 Résumé des attributs.....	43
175	5.1.2 Attribut adresses.....	43
176	5.1.3 Attribut adresses-de-courriel.....	43
177	5.1.4 Attribut nom-de-la-personne.....	43
178	5.1.5 Attribut numéros-de-téléphone.....	43
179	5.2 Classe Utilisateur.....	44
180	5.2.1 Établissement d'un lien entre les utilisateurs et les organisations.....	44
181	5.3 Classe Organisation.....	44
182	5.3.1 Résumé des attributs.....	44
183	5.3.2 Attribut adresses.....	45
184	5.3.3 Attribut adresses-de-courriel.....	45
185	5.3.4 Attribut parent.....	45
186	5.3.5 Attribut point-de-contact.....	45
187	5.3.6 Attribut numéros-de-téléphone.....	45
188	5.4 Établissement d'un lien entre les organisations et les Objets-de-registre.....	45
189	5.5 Classe Adresse-postale.....	46
190	5.5.1 Résumé des attributs.....	46
191	5.5.2 Attribut ville.....	46
192	5.5.3 Attribut pays.....	46
193	5.5.4 Attribut code-postal.....	47
194	5.5.5 Attribut État-ou-province.....	47
195	5.5.6 Attribut rue.....	47
196	5.5.7 Attribut numéro-civique.....	47
197	5.6 Classe Numéro-de-téléphone.....	47

198	5.6.1 Résumé des attributs.....	47
199	5.6.2 Attribut indicatif-régional.....	47
200	5.6.3 Attribut indicatif-de-pays.....	47
201	5.6.4 Attribut poste.....	47
202	5.6.5 Attribut numéro.....	47
203	5.6.6 Attribut qualificatif-de-téléphone.....	48
204	5.7 Classe Adresse-de-courriel.....	48
205	5.7.1 Résumé des attributs.....	48
206	5.7.2 Attribut adresse.....	48
207	5.7.3 Attribut type.....	48
208	5.8 Classe Nom-de-la-personne.....	48
209	5.8.1 Résumé des attributs.....	48
210	5.8.2 Attribut prénom.....	48
211	5.8.3 Attribut nom-de-famille.....	48
212	5.8.4 Attribut autre-prénom.....	49
213	6 Modèle d'information Service.....	50
214	6.1 Classe Service.....	50
215	6.1.1 Résumé des attributs.....	50
216	6.1.2 Attribut rattachements-de-services.....	50
217	6.2 Classe Rattachement-de-services.....	50
218	6.2.1 Résumé des attributs.....	51
219	6.2.2 Attribut adresse-URI.....	51
220	6.2.3 Attribut service.....	51
221	6.2.4 Attribut liens-de-spécification.....	51
222	6.2.5 Attribut rattachement-cible.....	51
223	6.3 Classe Lien-de-spécification.....	51
224	6.3.1 Résumé des attributs.....	51
225	6.3.2 Attribut rattachement-de-services.....	52
226	6.3.3 Attribut objet-parent-de-définition.....	52
227	6.3.4 Attribut description-de-l'utilisation.....	52
228	6.3.5 Attribut paramètres-d'utilisation.....	52
229	7 Modèle d'information Événement.....	53
230	7.1 Classe Événement-vérifiable.....	53
231	7.1.1 Résumé des attributs.....	53
232	7.1.2 Attribut type-d'événement.....	54
233	7.1.2.1 Types prédéfinis d'événement vérifiable.....	54
234	7.1.3 Attribut objets-visés.....	54
235	7.1.4 Attribut identifiant-de-demande.....	54
236	7.1.5 Attribut horodatation.....	54
237	7.1.6 Attribut utilisateur.....	55
238	7.2 Classe Abonnement.....	55
239	7.2.1 Résumé des attributs.....	55
240	7.2.2 Attribut actions.....	55
241	7.2.3 Attribut heure-de-fin.....	55
242	7.2.4 Attribut intervalle-de-notification.....	55
243	7.2.5 Attribut sélecteur.....	55

244	7.2.5.1 Paramètres d'interrogation du sélecteur.....	56
245	7.2.6 Attribut heure-de-début.....	56
246	7.3 Classe Interrogation-ad-hoc.....	56
247	7.3.1 Résumé des attributs.....	56
248	7.3.2 Attribut expression-d'interrogation.....	56
249	7.4 Classe Expression-d'interrogation.....	56
250	7.4.1 Résumé des attributs.....	56
251	7.4.2 Attribut langage-d'interrogation.....	57
252	7.4.3 Attribut <tout>.....	57
253	7.5 Classe Action.....	57
254	7.6 Classe Action-de-notifier.....	57
255	7.6.1 Résumé des attributs.....	57
256	7.6.2 Attribut point-branché.....	57
257	7.6.3 Attribut option-de-notification.....	58
258	7.6.3.1 Valeurs prédéfinies de l'attribut option-de-notification.....	58
259	7.7 Classe Notification.....	58
260	7.7.1 Résumé des attributs.....	58
261	7.7.2 Attribut abonnement.....	59
262	7.7.3 Attribut liste-d'objets-de-registre.....	59
263	8 Modèle d'information de registres en coopération.....	60
264	8.1 Classe Registre.....	60
265	8.1.0.1 Résumé des attributs.....	60
266	8.1.1 Attribut temps-d'attente-pour-le-catalogage.....	60
267	8.1.2 Attribut profil-de-conformité.....	60
268	8.1.3 Attribut opérateur.....	60
269	8.1.4 Attribut temps-d'attente-pour-la-synchronisation-de-la-duplication.....	60
270	8.1.5 Attribut version-de-la-définition.....	61
271	8.2 Classe Fédération.....	61
272	8.2.0.1 Résumé des attributs.....	61
273	8.2.1 Attribut temps-d'attente-pour-la-synchronisation-de-la-duplication.....	61
274	8.2.2 Configuration de fédération.....	61
275	9 Modèle d'information de contrôle d'accès.....	63
276	9.1 Terminologie.....	63
277	9.2 Cas d'utilisation liés aux règles de contrôle d'accès.....	64
278	9.2.1 Règle de contrôle d'accès par défaut.....	64
279	9.2.2 Restriction de l'accès en lecture pour des sujets précis.....	64
280	9.2.3 Mise à jour et/ou suppression de l'accès pour des sujets précis.....	64
281	9.2.4 Contrôle d'accès de référence.....	64
282	9.3 Ressources.....	64
283	9.3.1 Attribut de ressource : détenteur.....	64
284	9.3.2 Attribut de ressource : sélecteur.....	64
285	9.3.3 Attribut de ressource : <attribut>.....	65
286	9.4 Actions.....	65
287	9.4.1 Action de créer.....	65
288	9.4.2 Action de lire.....	65
289	9.4.3 Action de mettre-à-jour.....	65

290	9.4.4 Action de supprimer.....	65
291	9.4.5 Action d'approuver.....	65
292	9.4.6 Action de référencer.....	65
293	9.4.7 Action de déclasser.....	65
294	9.4.8 Action de rétablir.....	66
295	9.4.9 Attribut d'action : identifiant-d'action.....	66
296	9.4.10 Attribut d'action : source-de-référence.....	66
297	9.4.11 Attribut d'action : attribut-de-source-de-référence.....	66
298	9.5 Sujets.....	66
299	9.5.1 Attribut identité.....	66
300	9.5.2 Attribut groupe.....	66
301	9.5.2.1 Attribution de groupes à des utilisateurs	66
302	9.5.3 Attribut rôle.....	66
303	9.5.3.1 Attribution de rôles aux utilisateurs.....	67
304	9.6 Modèle abstrait de contrôle d'accès.....	67
305	9.6.1 Règle de contrôle d'accès propre à un Objet-de-registre.....	67
306	9.6.2 Règle de contrôle d'accès propre à un Item-de-référentiel.....	68
307	9.6.3 Règle de contrôle d'accès par défaut.....	68
308	9.6.4 Règle de contrôle d'accès racine.....	68
309	9.6.5 Répercussions sur la performance.....	68
310	9.7 Modèle de contrôle d'accès : Rattachement à XACML.....	69
311	9.7.1 Rattachement de ressources.....	69
312	9.7.2 Rattachement d'actions.....	70
313	9.7.3 Rattachement de sujets.....	70
314	9.7.4 Fonction de comparaison-de-nœuds-de-classification.....	71
315	9.7.5 Contraintes relatives au rattachement à XACML.....	71
316	9.7.6 Exemple de règle de contrôle d'accès par défaut.....	71
317	9.7.7 Exemple de règle personnalisée de contrôle d'accès.....	75
318	9.7.8 Exemple de contrôle d'accès des membres de paquet.....	77
319	9.7.9 Résolution des références de règle.....	80
320	9.7.10 Registre ebXML à titre de point d'administration de Politiques XACML.....	80
321	9.8 Modèle de contrôle d'accès : rattachements personnalisés.....	80
322	10 Références.....	81
323	10.1 Références normatives.....	81
324	10.2 Références informatives.....	81
325		

Index des diagrammes

Diagramme 1 : Aperçu des relations dans le modèle d'information.....	16
Diagramme 2 : Aperçu de l'héritage du modèle d'information.....	17
Diagramme 3 : Exemple d'association entre des Objets-de-registre.....	30
Diagramme 4 : Exemple d'association mono-détenteur.....	31
Diagramme 5 : Exemple d'association multi-détenteurs.....	32
Diagramme 6 : Exemple d'arbre de classification.....	34
Diagramme 7 : Perspective de la classification du modèle d'information.....	35
Diagramme 8 : Instances de Classification.....	35
Diagramme 9 : Classification dépendante du contexte.....	40
Diagramme 10 : Affiliation d'une instance d'Utilisateur à une instance d'Organisation.....	43
Diagramme 11 : Instance d'Association entre les Organisations et les Objets-de-registre.....	45
Diagramme 12 : Modèle d'information Service.....	49
Diagramme 13 : Modèle d'information Événement.....	52
Diagramme 14 : Modèle d'information Fédération.....	61
Diagramme 15 : Instance propre au modèle abstrait d'information de contrôle d'accès.....	66
Diagramme 16 : Modèle d'information de contrôle d'accès : Rattachement à [XACML].....	68

326

1 Introduction

327

328 Un registre ebXML représente un système d'information qui gère de manière sécuritaire tout type de
329 contenu ainsi que les métadonnées normalisées qui le décrivent.

330 Le registre ebXML offre un ensemble de services qui favorisent le partage de contenu et de métadonnées
331 entre les entités organisationnelles dans un environnement fédéré.

332 Le présent document établit les types de métadonnées et de contenu qui peuvent être stockés dans tout
333 registre ebXML.

334 Un autre document, soit *Registre ebXML : Services et protocoles* [ebRS], définit les services fournis par
335 un registre ebXML de même que les protocoles utilisés par les applications de ce registre pour assurer
336 une interaction entre elles et ces services.

1.1 Public cible

337

338 La présente spécification s'adresse à la communauté de développeurs de logiciels, soit :

- 339 • les réalisateurs des services du registre ebXML;
- 340 • les réalisateurs des applications du registre ebXML.

1.2 Terminologie

341

342 Les mots clés « DOIT », « NE DOIT PAS », « REQUIS », « DEVRA », « NE DEVRA PAS »,
343 « DEVRAIT », « NE DEVRAIT PAS », « RECOMMANDÉ », « PEUT » et « OPTIONNEL » qui figurent
344 dans le présent document doivent être interprétés tel qu'ils sont décrits dans la RFC 2119 [RFC2119] de
345 l'Internet Engineering Task Force (IETF).

346 Le terme « *item de référentiel* » (repository item) désigne un contenu (par exemple, un document XML)
347 qui loge dans un référentiel pour y être stocké et sauvegardé. Chaque item de référentiel est décrit par
348 une instance d'Objet-de-registre. Cet Objet-de-registre catalogue l'Item-de-référentiel à l'aide de
349 métadonnées.

1.3 Conventions notationnelles

350

351 On se sert des conventions ci-dessous dans tout le document pour définir les structures de données
352 utilisées. On a recours aux conventions de formatage de texte suivantes pour faciliter la lisibilité :

1.3.1 Diagrammes UML

353

354 On utilise des diagrammes de langage de modélisation unifié [UML] pour décrire des concepts de
355 manière concise. Ces diagrammes ne visent pas à transmettre des exigences quelconques en matière
356 d'implantation ou de méthodologie.

1.3.2 Nom général de champ d'identifiant

357

358 Les listes peuvent renfermer des valeurs qui font référence aux objets du registre ebXML par leur attribut
359 identifiant. Ces valeurs d'identifiant sont uniques pour les objets qui se trouvent dans le registre ebXML. À
360 des fins de commodité et pour assurer une meilleure lisibilité, on remplace ces valeurs de clé par des
361 variables textuelles qui renvoient à ces valeurs d'identifiant. Par exemple, l'expression de la liste ci-
362 dessous évoque le seul identifiant défini pour l'objet qui caractérise un exemple de Service :

363

364

```
<rim:Service id="{EXAMPLE_ SERVICE_ID}">
```

1.3.3 Constantes

365

366 Les valeurs de constante sont toujours imprimées en format `Courier New font`, peu importe si elles
367 sont établies par le présent document ou par un document référencé.

368 1.3.4 Texte en caractères gras

369 On a recours à un texte en caractères gras dans les listes pour mettre en évidence les aspects
370 qui sont les plus pertinents par rapport aux questions abordées. La liste ci-dessous englobe un
371 exemple de valeur pour la place d'attribut de localisateur-de-contenu. Cet exemple doit être en
372 italique s'il s'agit de l'élément le plus important sur lequel le lecteur devrait diriger principalement
373 son attention.

374

```
375 <rim:Slot name="urn:oasis:names:tc:ebxml-  
376 regrep:rim:RegistryObject:contentLocator">  
377 ...  
378 </rim:Slot>
```

379

380 1.3.5 Exemples de valeur

381 Les exemples de valeur sont en *italique*. La liste suivante comporte un exemple de valeur qui
382 s'applique à la place d'attribut de localisateur-de-contenu et qui figure en italique :

383

```
384 <rim:Slot name="urn:oasis:names:tc:ebxml-  
385 regrep:rim:RegistryObject:contentLocator">  
386 <rim:ValueList>  
387 <rim:Value>http://example.com/myschema.xsd</rim:Value>  
388 </rim:ValueList>  
389 </rim:Slot>
```

390

391 1.4 Conventions liées au schéma XML

392 La présente spécification utilise des documents de schéma conformes à XML Schema du W3C
393 [Schema1] ainsi que pour décrire la syntaxe et la sémantique des objets et des messages de protocole
394 encodés en XML. En cas de différence entre les documents de schéma du registre ebXML et les
395 schémas représentés dans la présente spécification, les documents de schéma ont prépondérance. Il est
396 important de signaler que dans certains cas, le texte normatif de la spécification impose des contraintes
397 qui vont au-delà de celles mentionnées dans les documents de schéma.

398 Tout au long de la présente spécification, on se sert de préfixes traditionnels d'espace de nommage XML
399 de manière à ce qu'ils correspondent à leurs espaces de nommage respectifs, comme le démontre le
400 tableau ci-dessous. On agit ainsi peu importe si une déclaration d'espace de nommage figure ou non
401 dans les exemples pertinents. L'utilisation de préfixes d'espace de nommage dans les documents
402 d'instance n'est pas normative. Cependant, à des fins d'uniformité et d'intelligibilité, on DEVRAIT y avoir
403 recours dans de tels documents.

404 1.4.1 Schémas définis par le registre ebXML

405

Préfixe	Espace de nommage XML	Commentaires
rim:	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0	Il s'agit de l'espace de nommage du modèle d'information du registre [ebRIM]. Le préfixe s'élide généralement dans les éléments textuels relatifs à ce modèle.
rs:	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0	Il s'agit de l'espace de nommage du registre ebXML qui définit les types de base des demandes et réponses propres aux services du registre [ebRS]. Le préfixe s'élide généralement dans les éléments textuels liés aux protocoles du

Préfixe	Espace de nommage XML	Commentaires
		registre ebXML.
query:	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:query:3.0	Il s'agit de l'espace de nommage qui concerne les interrogations particulières au registre ebXML, et dont on se sert dans les protocoles d'interrogation entre les applications et le Gestionnaire-d'interrogations [ebRS].
lcm:	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0	Il s'agit de l'espace de nommage qui se rattache à la gestion du cycle de vie dans un registre ebXML, et qu'on utilise dans les protocoles de gestion de cycle de vie entre les applications et le Gestionnaire-de-cycle-de-vie [ebRS].
cms:	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:cms:3.0	Il s'agit de l'espace de nommage qui est propre aux services de gestion du contenu du registre ebXML, et auquel on a recours dans les protocoles de gestion de contenu entre le registre et les services enfichables de gestion de contenu [ebRS].

406

407 1.4.2 Schémas utilisés par le registre ebXML

408

Préfixe	Espace de nommage XML	Commentaires
saml:	urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion	Il s'agit de l'espace de nommage qui s'applique à la déclaration SAML 2.0 [SAMLCore]. Le préfixe s'élide généralement dans les éléments textuels particuliers aux déclarations SAML.
samlp:	urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol	Il s'agit de l'espace de nommage qui se rattache aux protocoles SAML 2.0 [SAMLCore]. Le préfixe s'élide généralement dans les éléments textuels liés aux protocoles XML.
ecp:	urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:profiles:SSO:ecp	Il s'agit de l'espace de nommage qui est propre au profil de mandataire client amélioré de SAML 2.0. Cet espace est spécifié dans le présent document ainsi que dans un schéma [SAMLECP-xsd].
ds:	http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#	Il s'agit de l'espace de nommage qui se rapporte à XML Signature [XMLSig].
xenc:	http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#	Il s'agit de l'espace de nommage qui est associé au chiffrement XML [XMLEnc].
SOAP-ENV:	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope	Il s'agit de l'espace de nommage qui concerne SOAP 1.1 [SOAP1.1].
paos:	urn:liberty:paos:2003-08	Il s'agit de l'espace de nommage qui est lié au PAOS (inversion de SOAP) de Liberty Alliance.

Préfixe	Espace de nommage XML	Commentaires
xsi:	http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance	Il s'agit de l'espace de nommage qui est défini dans la spécification XML Schema [Schema1] du W3C pour le balisage relatif aux schémas et figurant dans les instances XML.
wsse:	http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd	Il s'agit de l'espace de nommage qui est établi par la spécification Web Services Security: SOAP Message Security 1.0 [WSS-SMS]. Le registre se sert de cet espace pour assurer la sécurité de la transmission de messages SOAP.
wsu:	http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd	Il s'agit de l'espace de nommage qui est déterminé par la spécification Web Services Security: SOAP Message Security 1.0 [WSS-SMS]. Le registre a recours à cet espace pour assurer la sécurité de la transmission de messages SOAP.

409

410 1.5 Items-de-référentiel et Objets-de-registre

411 Tout registre ebXML peut stocker n'importe quel type de contenu électronique, comme des
412 documents XML, des textes, des images, du son et des vidéos. Les instances d'un contenu de ce genre
413 sont appelées des Items-de-référentiel. Ceux-ci sont stockés dans un *référentiel* de contenu offert par le
414 registre ebXML.

415 En plus des Items-de-référentiel, tout registre ebXML est également en mesure de stocker des
416 métadonnées normalisées qui PEUVENT servir à décrire de manière plus approfondie les Items-de-
417 référentiel. Les instances de telles métadonnées sont dénommées des Objets-de-registre (ou l'un de
418 leurs sous-types, comme l'expose plus loin le présent document). Les Objets-de-registre sont stockés
419 dans le *registre* fourni par le registre ebXML.

420 Pour illustrer ces concepts, on doit tenir compte de la métaphore bien connue suivante :

- 421 • Un registre ebXML est comme une bibliothèque locale;
- 422 • Le référentiel représente les rayonnages de livres dans cette bibliothèque;
- 423 • Les items de référentiel désignent les livres sur les rayonnages. Ils peuvent comprendre n'importe quel
424 type de contenu électronique, tout comme les livres sur les rayonnages peuvent contenir n'importe
425 quel genre d'information;
- 426 • Le registre est comme un catalogue sur fiches : il est structuré de façon à assurer la rapidité de la
427 recherche d'information;
- 428 • Un Objet-de-registre est comme une fiche dans le catalogue sur fiches : l'ensemble des Objets-de-
429 registre se conforment à une norme, tout comme les fiches dans le catalogue respectent une norme;
- 430 • Chaque item de référentiel DOIT comporter un Objet-de-registre qui le décrit, tout comme chaque livre
431 doit avoir sa propre fiche dans le catalogue.

432 En résumé, tout registre ebXML stocke n'importe quel type de contenu, comme des Items-de-référentiel
433 dans un référentiel. Il stocke aussi des métadonnées normalisées qui décrivent le contenu, comme des
434 Objets-de-registre dans un registre.

435 1.6 Schèmes-de-classification canoniques

436 La présente spécification se sert de plusieurs Schèmes-de-classification normalisés à titre de mécanisme
437 de mise en place de types d'énumération extensibles. Ces Schèmes-de-classification sont dénommés

438 des *Schémes-de-classification canoniques*. Les valeurs d'énumération qui s'y trouvent sont établies par le
 439 biais du recours à des Nœuds-de-classification normalisés, que l'on appelle des *Nœuds-de-classification*
 440 *canoniques*.

441 La présente section énumère les Schémas-de-classification canoniques qui doivent absolument figurer
 442 dans l'ensemble des registres ebXML. On PEUT procéder à l'extension de ces schémas en y ajoutant des
 443 Nœuds-de-classification. Cependant, les Nœuds-de-classification définis de manière normative dans les
 444 liens ci-dessous NE DOIVENT PAS être modifiés dans un registre. De façon particulière, ils DOIVENT
 445 conserver leurs identifiants canoniques d'attribut dans tous les registres.

446 Il est important de signaler que l'ensemble des fichiers énumérés dans la colonne Localisation et
 447 description se rattachent à l'adresse URL suivante :

448 <http://www.oasis-open.org/committees/regrep/documents/3.0/canonical/>

449

Nom du Schème-de-classification	Localisation et description
Type-d'association	SubmitObjectsRequest_AssociationTypeScheme.xml Définit les types d'association entre les Objets-de-registre.
Service-de-gestion-de-contenu	SubmitObjectsRequest_CMSScheme.xml Définit les types de service de gestion de contenu.
Type-de-données	SubmitObjectsRequest_DataTypeScheme Définit les types de données qui s'appliquent aux attributs des classes énumérées dans le présent document.
Type-de-portée-de-suppression	SubmitObjectsRequest_DeletionScopeTypeScheme.xml Définit les valeurs de l'attribut portée-de-suppression qui figure dans le message de protocole de la Demande-de-suppression-d'objets.
Type-de-courriel	SubmitObjectsRequest_EmailTypeScheme.xml Définit les types d'adresse de courriel.
Modèle-de-gestion-d'erreur	SubmitObjectsRequest_ErrorHandlingModelScheme.xml Définit les types de modèle de gestion d'erreur en ce qui concerne les services de gestion de contenu.
Type-de-gravité-des-erreurs	SubmitObjectsRequest_ErrorSeverityTypeScheme.xml Définit les divers types de gravité des erreurs détectées par le registre pendant le traitement des messages de protocole.
Type-d'événement	SubmitObjectsRequest_EventTypeScheme.xml Définit les types d'événement qui peuvent se produire dans un registre.
Modèle-d'appel	SubmitObjectsRequest_InvocationModelScheme.xml Définit les différentes façons dont le registre peut appeler un service de gestion de contenu.
Type-de-nœud	SubmitObjectsRequest_NodeTypeScheme.xml Définit les différentes façons dont un Schème-de-classification peut attribuer la valeur de l'attribut de code à ses Nœuds-de-classification.
Type-d'option-de-notification	SubmitObjectsRequest_NotificationOptionTypeScheme.xml Définit les différentes façons dont une application peut souhaiter être informée par le registre de l'existence d'un événement dans un Abonnement.
Type-d'objet	SubmitObjectsRequest_ObjectTypeScheme.xml

Nom du Schème-de-classification	Localisation et description
	Définit les différents types d'objet-de-registre qu'un registre peut accueillir.
Qualificatif-de-téléphone	SubmitObjectsRequest_PhoneTypeScheme.xml Définit les divers types de numéro de téléphone.
Langage-d'interrogation	SubmitObjectsRequest_QueryLangScheme Définit les langages d'interrogation qu'un registre peut gérer.
Type-de-statut-de-réponse	SubmitObjectsRequest_ResponseStatusTypeScheme.xml Définit les différents types de statut propres à une Réponse-de-registre.
Type-de-statut	SubmitObjectsRequest_StatusTypeScheme.xml Définit les différents types de statut qui s'appliquent à un Objet-de-registre.
Groupe-de-sujets	SubmitObjectsRequest_SubjectGroupScheme Définit les groupes auxquels un Utilisateur peut appartenir à des fins de contrôle d'accès.
Rôle-de-sujet	SubmitObjectsRequest_SubjectRoleScheme Définit les rôles qui peuvent être attribués à un Utilisateur à des fins de contrôle d'accès.

450

451

452 1.7 Modèle d'information du registre : Aperçu

453 Le modèle d'information du registre ebXML énoncé dans le présent document détermine les classes dont
454 on se sert pour représenter les métadonnées des Objets-de-registre. Le modèle définit également les
455 relations entre ces classes.

456 1.7.1 Aperçu des relations entre les classes

457 Le Diagramme 1 présente une vue d'ensemble des classes de métadonnées établies par le modèle
458 d'information du registre, ainsi que des relations « a-un » entre elles. Ce diagramme constitue un
459 *diagramme de classe UML*. Il n'illustre pas de relations « est-un » ou de *relations d'héritage*. Il ne
460 démontre pas non plus d'attributs de *classe*. Il révèle seulement une sous-série de classes du modèle et
461 non pas l'ensemble des classes de celui-ci. Les liens de relation qui figurent dans le diagramme se
462 traduisent par des relations de composition ou d'association UML (losanges pleins). Pour ce qui est de la
463 composition UML, les instances d'une classe qui ne se rapportent pas au losange plein sont considérées
464 comme les *objets composés* des spécifications [ebRIM] et [ebRS].

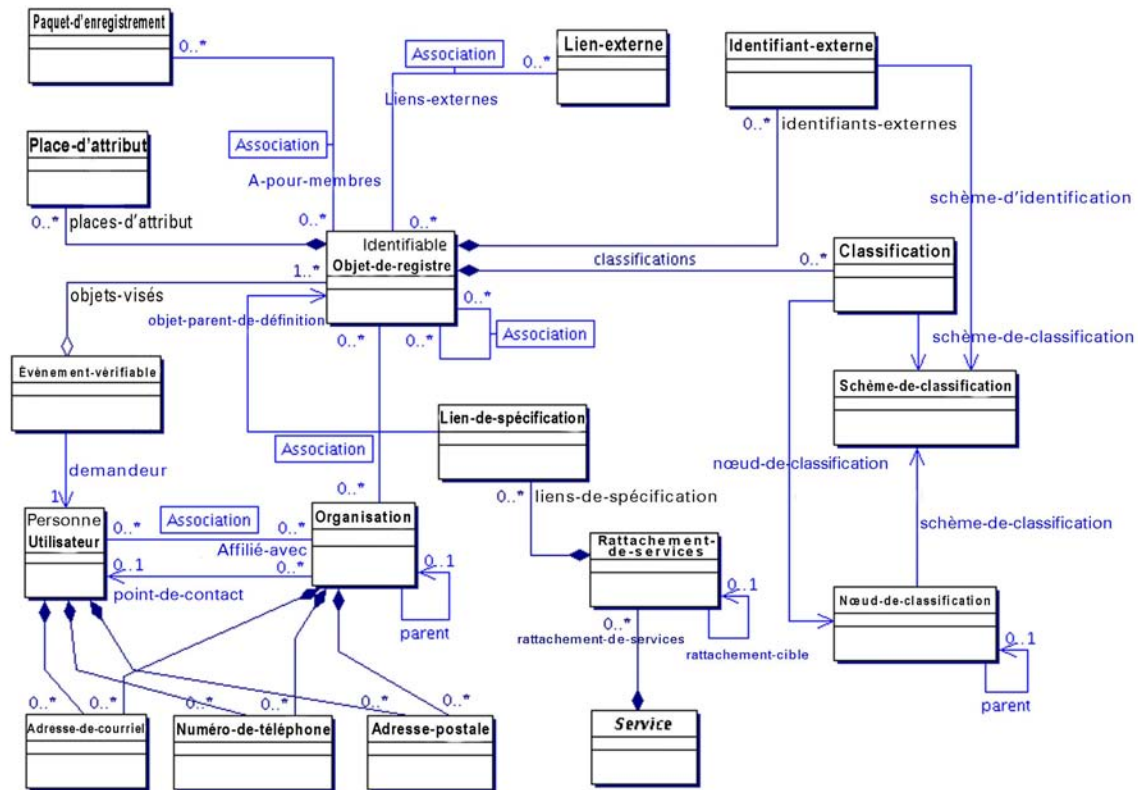


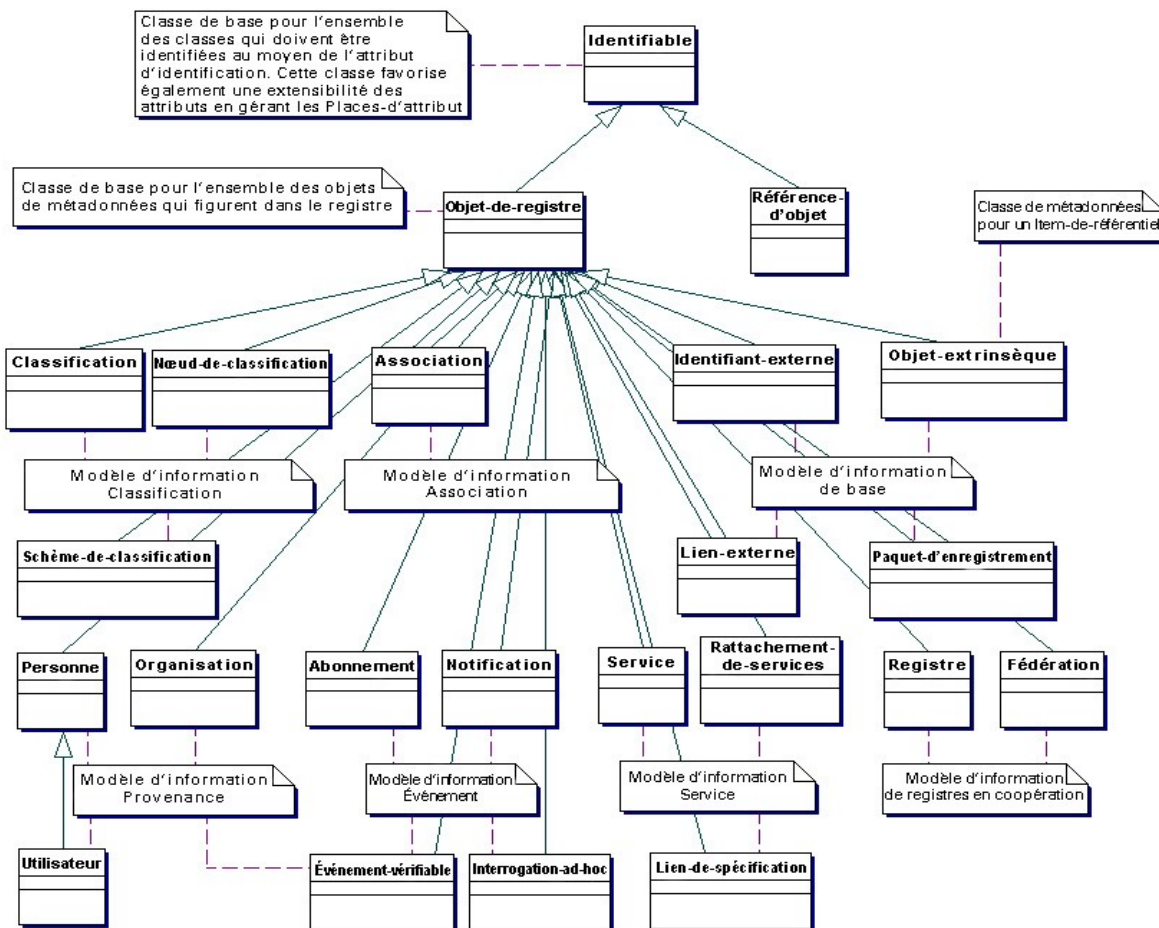
Diagramme 1 : Aperçu des relations dans le modèle d'information

466 1.7.2 Aperçu de l'héritage des classes

467 Le Diagramme 2 illustre l'héritage des classes du modèle d'information ou les relations « est-un » entre
 468 elles. On doit souligner qu'il ne reproduit pas les autres types de relation, comme les relations « a-un »,
 469 puisqu'ils figurent déjà dans le Diagramme 1. On n'y fait pas non plus ressortir les attributs de classe par
 470 souci d'économie d'espace sur les pages. Une description détaillée des attributs de chaque classe sera
 471 présentée dans un tableau au sein même de l'exposé circonstancié de chaque classe.

472 1.7.2.1 Classe Identifiable

473 La classe Objet-de-registre ainsi que d'autres classes qui se trouvent dans le modèle d'information du
 474 registre proviennent d'une classe appelée *Identifiable*. Cette classe permet de repérer les objets par un
 475 attribut identifiant. Elle favorise également une extension des attributs en privilégiant des attributs
 476 dynamiques et propres aux instances; ces attributs sont appelés des places-d'attribut.



1

Diagramme 2 : Aperçu de l'héritage du modèle d'information

477

478

479

480 Les sous-classes de la classe *Objet-de-registre* sont présentées sous forme de groupes connexes. Les
481 voici :

- 482 • *Modèle d'information de base* : Définit les classes de métadonnées de base qui figurent dans le
483 modèle, dont les classes de base communes;
- 484 • *Modèle d'information Association* : Définit les classes qui favorisent l'association des instances d'*Objet-*
485 *de-registre* l'une avec l'autre;
- 486 • *Modèle d'information Classification* : Définit les classes qui facilitent la classification des *Objets-de-*
487 *registre*;
- 488 • *Modèle d'information Provenance* : Définit les classes qui permettent de décrire la provenance ou
489 l'information de base d'un *Objet-de-registre*;
- 490 • *Modèle d'information Service* : Définit les classes qui favorisent la description des services;
- 491 • *Modèle d'information Événement* : Définit les classes qui appuient l'abonnement aux événements et la
492 notification de ceux-ci. Ces deux caractéristiques sont abordées dans le [ebRS];
- 493 • *Modèle d'information de registres en coopération* : Définit les classes qui facilitent la conception de
494 registres en coopération. Cette caractéristique est évoquée dans le [ebRS].

495 Les autres sections du présent document décriront chacun des groupes de classe connexes mentionnés
496 ci-dessus. Chacun d'eux fera l'objet d'un chapitre distinct et nommé en conséquence.

2 Modèle d'information de base

497

498 Le chapitre 2 traite des classes du modèle d'information du [ebRIM] les plus souvent utilisées.

2.1 Attributs des classes du modèle d'information

499

500 Les classes du modèle d'information sont définies en fonction de leurs attributs. Ceux-ci donnent de
501 l'information sur l'état des instances de ces classes. L'implantation d'un registre assure généralement
502 l'appariement entre les attributs de classe et les attributs et éléments qui se trouvent dans un dépôt XML,
503 ou bien entre les attributs de classe et les colonnes qui caractérisent un dépôt relationnel.

504 Le modèle gère un héritage des classes; par conséquent, toute classe du modèle hérite des attributs de
505 ses classes maîtresses, le cas échéant, en plus d'établir ses propres attributs spécialisés.

506 Voici une description des colonnes des nombreux tableaux qui font un résumé des attributs d'une classe :

507

Colonne	Description
Attribut	Nom de l'attribut
Type de données	Type de données s'appliquant à l'attribut
Requis	Indique si l'attribut doit être spécifié.
Valeur par défaut	Précise la valeur par défaut au cas où l'attribut serait omis.
Spécifié par	Détermine si l'attribut est spécifié par l'application ou le registre. Dans certains cas, il peut l'être par les deux.
Modifiable	Indique si l'attribut peut être modifié une fois qu'une valeur quelconque lui a été attribuée.

508

2.2 Types de données

509

510 Le tableau ci-dessous dresse la liste des divers types de données dont se servent les attributs des
511 classes du modèle d'information :

512

Type de données	Type de données de schéma XML	Description	Longueur
Booléen	booléen	On s'en sert pour une valeur vraie ou fausse.	
Chaîne-de-4	chaîne	On s'en sert pour les chaînes de 4 caractères.	4 caractères
Chaîne-de-8	chaîne	On s'en sert pour les chaînes de 8 caractères.	8 caractères
Chaîne-de-16	chaîne	On s'en sert pour les chaînes de 16 caractères.	16 caractères
Chaîne-de-32	chaîne	On s'en sert pour les chaînes de 32 caractères.	32 caractères
Chaîne	chaîne	On s'en sert pour les chaînes non délimitées.	Non délimité
Nom-abrégé	chaîne	Il s'agit d'une courte chaîne de texte.	64 caractères
Langue	langue	Il s'agit d'une chaîne qui repère une langue utilisée en un lieu donné. Les valeurs DOIVENT se traduire par des identifiants de langue naturelle, comme le définit la [RFC 3066].	32 caractères
Nom-au-long	chaîne	Il s'agit d'une longue chaîne de texte.	256 caractères
Texte-de-format-libre	chaîne	Il s'agit d'une très longue chaîne de texte propre aux textes de format libre.	1 024 caractères
UUID	tout-URI	Il s'agit d'un URI de la forme	64 caractères

		urn:uuid:<uuid>, où <uuid> DOIT être un identifiant unique universel (UUID) d'un DCE de 128 bits.	
Référence-d'objet	référence-URI	Dans un schéma XML, la valeur de l'attribut référence-URI désigne un URI qui cite une Référence-d'objet dans un document XML. Si celui-ci n'englobe aucune Référence-d'objet, la valeur référence de manière implicite un Objet-de-registre par la valeur de son attribut identifiant dans le registre.	64 caractères
URI	tout-URI	On s'en sert pour les valeurs URL et URN.	256 caractères
URN	tout-URI	Il doit s'agir d'un URN valide.	256 caractères
Entier	entier	On s'en sert pour les valeurs d'entier.	4 octets
Date-et-heure	date-et-heure	On s'en sert pour une valeur d'horodatation comme la Date.	
Ensemble	séquence	Cette séquence est définie par le langage de contrainte objet (OCL). Il s'agit d'un ensemble non ordonné où un objet peut n'apparaître qu'une seule fois.	
Collection	séquence	Cette séquence est définie par le langage de contrainte objet (OCL). Il s'agit d'un ensemble non ordonné où le même objet peut apparaître à maintes reprises.	
Séquence	séquence	Cette séquence est définie par le langage de contrainte objet (OCL). Il s'agit d'un ensemble ordonné où le même objet peut apparaître à de nombreuses reprises.	

513

514 2.3 Support multilingue (I18N)

515 Certaines classes du modèle d'information renferment des attributs chaîne qui sont conformes à I18N et
516 peuvent être localisés dans de multiples langues naturelles. À titre d'exemples, citons les attributs nom et
517 définition de la classe Objet-de-registre, décrite à la section 2.5.

518 Le modèle d'information établit les interfaces Chaîne-en-toutes-langues et Chaîne-en-une-langue-donnée
519 pour gérer les attributs conformes à I18N au sein des classes du modèle. Ces classes sont définies ci-
520 dessous.

521 2.3.1 Classe Chaîne-en-toutes-langues

522 Cette classe remplace le type de chaîne où un attribut chaîne doit être conforme à I18N. On trouve une
523 instance de la classe Chaîne-en-toutes-langues dans un ensemble d'instances Chaîne-en-une-langue-
524 donnée, où chaque chaîne s'applique à un paramètre de lieu particulier.

525 2.3.1.1 Résumé des attributs

526

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
chaînes-en-une-langue-donnée	ensemble de chaînes-en-une-	Non		Application	Oui

	langue-donnée				
--	---------------	--	--	--	--

527

528 2.3.1.2 Attribut chaînes-en-une-langue-donnée

529 Chaque instance de Chaîne-en-toutes-langues PEUT disposer d'un attribut *chaîne-en-une-langue-*
 530 *donnée*, qui représente un ensemble allant d'aucune à plusieurs instances de Chaîne-en-une-langue-
 531 donnée.

532 2.3.2 Classe Chaîne-en-une-langue-donnée

533 Cette classe sert de simple classe enveloppe qui associe une chaîne à son paramètre de lieu. Elle doit
 534 figurer dans la classe Chaîne-en-toutes-langues, qui, elle, préserve un ensemble d'instances de Chaîne-
 535 en-une-langue-donnée. Chaque instance de Chaîne-en-une-langue-donnée comprend un attribut jeu-de-
 536 caractères et un attribut langue ainsi qu'un attribut valeur de type de chaîne.

537 2.3.2.1 Résumé des attributs

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
langue	langue	Non	en-US	Application	Oui
jeu-de-caractères	chaîne	Non	UTF-8	Application	Oui
valeur	chaîne	Oui		Application	Oui

538

539 2.3.2.2 Attribut langue

540 Chaque instance de Chaîne-en-une-langue-donnée PEUT contenir un attribut *langue* qui précise la langue
 541 qu'elle utilise.

542 2.3.2.3 Attribut jeu-de-caractères

543 Chaque instance de Chaîne-en-une-langue-donnée PEUT disposer d'un attribut *jeu-de-caractères* qui
 544 indique le nom de l'ensemble de caractères dont elle se sert. La valeur de cet attribut DEVRAIT être
 545 enregistrée auprès d'IANA, à :

546 <http://www.iana.org/assignments/character-sets>

547 2.3.2.4 Attribut valeur

548 Chaque instance de Chaîne-en-une-langue-donnée DOIT renfermer un attribut *valeur* qui détermine la
 549 valeur de chaîne qu'elle utilise.

550 2.4 Classe Identifiable

551 La classe Identifiable représente la classe maîtresse commune qui s'applique à la plupart des classes du
 552 modèle d'information. Les classes du modèle dont l'instance possède une identité unique sont des
 553 descendants de la classe Identifiable.

554 2.4.1 Résumé des attributs

555

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
origine	URI	Non	URI de	Application	Oui

			base du registre local		
identifiant	URN	Oui		Application ou registre	Non
places-d'attribut	ensemble de places-d'attribut	Non		Application	Oui

556 2.4.2 Attribut identifiant

557 Chaque instance d'Identifiable DOIT posséder un identifiant unique qui, lui, doit en faire mention.

558 Il est important de signaler qu'il n'est pas nécessaire d'attribuer un identifiant unique aux classes du
559 modèle d'information qui n'héritent pas de la classe Identifiable. Citons, par exemple, les classes Numéro-
560 de-téléphone, Adresse-postale, Adresse-de-courriel et Nom-de-la-personne.

561 Une instance d'Identifiable DOIT avoir un identifiant qui, lui, DOIT être conforme aux règles établies dans
562 la section « Génération des identifiants uniques universels » du [ebRS].

563 2.4.3 Attribut origine

564 Une instance d'Identifiable PEUT disposer d'un attribut *origine*. Si tel est le cas, celui-ci DOIT englober
565 l'URL de base propre au registre d'origine pour l'instance d'Objet-de-registre. L'URL d'origine DOIT être
566 spécifié pour les instances de la classe Registre, qui est définie plus loin dans la présente spécification.

567 L'URL de base d'un registre est :

- 568 • utilisé à titre de préfixe URL pour les rattachements des interfaces SOAP et HTTP au registre;
- 569 • utilisé pour qualifier l'identifiant d'une instance d'Identifiable par son registre dans un environnement de
570 registre fédéré.

571 2.4.4 Attribut places-d'attribut

572 Une instance d'Identifiable PEUT avoir un ensemble allant d'aucune à plusieurs instances de Place-
573 d'attribut qui y sont composées. Ces instances désignent des attributs extensibles qui PEUVENT être
574 établis pour l'instance d'Identifiable.

575 2.5 Classe Objet-de-registre

576 **Classe maîtresse :** Identifiable

577 La classe Objet-de-registre assure l'extension de la classe Identifiable, en plus de servir de classe
578 maîtresse commune pour la plupart des classes du modèle d'information.

579 2.5.1 Résumé des attributs

580

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
classifications	ensemble de classifications	Non		Application	Oui
description	chaîne-en-toutes-langues	Non		Application	Oui
identifiants-externes	ensemble d'identifiants-externes	Non		Application	Oui
identifiant-logique	URN	Oui pour la lecture; non pour		Application ou registre	Non

nom	chaîne-en-toutes-langues	l'écriture Non		Application	Oui
type-d'objet	référence-d'objet	Oui pour la lecture; non pour l'écriture		Application ou registre	Non
statut	référence-d'objet	Oui pour la lecture; non pour l'écriture		Registre	Oui
information-sur-la-version	information-sur-la-version	Oui pour la lecture; non pour l'écriture		Registre	Non

581 2.5.2 Objet composé

582 Comme le stipule la présente spécification, toute instance d'Objet-de-registre PEUT disposer d'instances
583 d'autres Objets-de-registre et d'autres classes composées qui en font partie. Dans une telle relation,
584 l'objet de composition est désigné sous le nom d'objet *composite*, comme en fait mention la section 3.4
585 du [UML]. Dans le présent document et dans l'autre spécification du registre ebXML, ce même objet est
586 désigné sous l'appellation d'objet *composé*. Le lien entre les objets composite et composé constitue une
587 relation de composition, comme l'évoque la section 3.4.8 du [UML].

588 La relation de *composition* sous-entend que les suppressions et les copies de l'objet composite sont
589 cascadées de manière à supprimer ou à copier de manière implicite l'objet composé. À titre de
590 comparaison, la relation d'agrégation d'UML n'entraîne aucune cascade de ce genre.

591 Les classes ci-dessous déterminées par le [RIM] représentent des types composés et se conforment aux
592 règles définies par les relations de composition d'UML. L'ordre des classes est établi en fonction de leur
593 présentation dans le présent document. Il est important de mentionner que les classes abstraites ne
594 figurent pas dans cette liste puisqu'elles ne peuvent pas avoir la moindre instance.

- 595 • Chaîne-en-toutes-langues
- 596 • Chaîne-en-une-langue-donnée
- 597 • Information-sur-la-version
- 598 • Place-d'attribut
- 599 • Identifiant-externe
- 600 • Classification
- 601 • Adresse-postale
- 602 • Numéro-de-téléphone
- 603 • Adresse-de-courriel
- 604 • Nom-de-la-personne
- 605 • Rattachement-de-services
- 606 • Lien-de-spécification
- 607 • Expression-d'interrogation
- 608 • Action-de-notifier

609

610 2.5.3 Attribut classifications

611 Chaque instance d'Objet-de-registre PEUT englober un ensemble allant d'aucune à plusieurs instances
612 de Classification qui y sont composées. Celles-ci classifient l'Objet-de-registre.

613 **2.5.4 Attribut description**

614 Chaque instance d'Objet-de-registre PEUT disposer d'une description textuelle lisible et conviviale.
615 L'attribut description est conforme à I18N et, par conséquent, est de type Chaîne-en-toutes-langues.

616 **2.5.5 Attribut identifiants-externes**

617 Chaque instance d'Objet-de-registre PEUT posséder un ensemble allant d'aucune à plusieurs instances
618 d'Identifiant-externe qui y sont composées. Celles-ci constituent des identifiants de remplacement pour
619 l'Objet-de-registre.

620 **2.5.6 Attribut identifiant-logique**

621 Chaque instance d'Objet-de-registre DOIT renfermer un attribut `identifiant-logique`. On utilise
622 celui-ci pour faire référence à un Objet-de-registre logique, indépendamment des versions. Toutes les
623 versions d'un Objet-de-registre quelconque DOIVENT avoir la même valeur pour l'attribut identifiant-
624 logique. Il est important de souligner que cette condition contraste avec celle où l'attribut `identifiant`
625 DOIT être unique pour chaque version du même Objet-de-registre logique. L'attribut identifiant-logique
626 PEUT être spécifié par le demandeur au moment de la création de la version originale d'un Objet-de-
627 registre. Si le demandeur affecte l'attribut identifiant-logique, il doit garantir qu'il s'agit là d'un URN unique
628 à l'échelon mondial. Tout registre DOIT se conformer à un identifiant-logique valide présenté par le
629 demandeur. Si celui-ci ne précise aucun identifiant-logique, le registre DOIT en attribuer un. De plus, la
630 valeur de l'attribut identifiant-logique DOIT correspondre à celle de l'attribut identifiant de la première
631 version (la toute première conçue) de l'Objet-de-registre logique.

632 Il faut faire remarquer que la possession d'un identifiant-logique n'est pas nécessaire pour les classes du
633 modèle d'information qui n'héritent pas de la classe Objet-de-registre. On peut penser, par exemple, aux
634 classes Entité, comme le Numéro-de-téléphone, l'Adresse-postale, l'Adresse-de-courriel et le Nom-de-la-
635 personne.

636 **2.5.7 Attribut nom**

637 Chaque instance d'Objet-de-registre PEUT avoir un nom lisible. Celui-ci n'a pas à être unique par rapport
638 aux autres instances d'Objet-de-registre. L'attribut nom est conforme à I18N; par conséquent, il est de
639 type Chaîne-en-toutes-langues.

640 **2.5.8 Attribut type-d'objet**

641 Chaque instance d'Objet-de-registre dispose d'un attribut `type-d'objet`. La valeur de cet attribut DOIT faire
642 référence à un Nœud-de-classification dans le Schème-de-classification de Type-d'objet canonique. Tout
643 registre DOIT pouvoir accueillir les types d'objet, comme l'indique le Schème-de-classification de Type-
644 d'objet. Il est facile de procéder à l'extension du Schème-de-classification de Type-d'objet canonique en y
645 ajoutant des Nœuds-de-classification.

646 Le `type-d'objet` qui s'applique à presque tous les objets du modèle d'information s'apparie au Nœud-de-
647 classification qui correspond au nom de leur classe. Par exemple, le `type-d'objet` propre à une
648 Classification cite le Nœud-de-classification qui dispose du code « Classification » dans le Schème-de-
649 classification de Type-d'objet canonique. La seule exception à cette règle est que le `type-d'objet` lié à une
650 instance d'Objet-extrinsèque ou de Lien-externe PEUT être défini par le demandeur et qu'il démontre le
651 type de contenu associé à cet objet.

652 Tout registre DOIT établir le type-d'objet adéquat par rapport à un Objet-de-registre au moment où il le
653 retourne sous forme de réponse à la suite d'une interrogation effectuée par une application. Toute
654 application PEUT déterminer le type-d'objet pour un Objet-de-registre au moment de la présentation de
655 l'objet. Aussi, toute application DEVRAIT fixer le type-d'objet si l'objet est un Lien-externe ou un Objet-
656 extrinsèque, car le contenu qui indique ces types ou qui est décrit par ceux-ci peut se traduire par un type-
657 d'objet arbitraire.

658 2.5.9 Attribut statut

659 Chaque instance d'Objet-de-registre DOIT disposer d'un indicateur de statut du cycle de vie. Le statut est
660 attribué par le registre. Tout registre DOIT établir le statut approprié par rapport à un Objet-de-registre au
661 moment où il le retourne sous forme de réponse à la suite d'une interrogation effectuée par une
662 application. L'application NE DEVRAIT PAS déterminer le statut pour un Objet-de-registre au moment de
663 la présentation de l'objet : il s'agit en fait de la responsabilité du registre. Tout registre DOIT négliger le
664 statut associé à un Objet-de-registre si ce statut est fixé par l'application pendant la présentation ou la
665 mise à jour de l'objet.

666 La valeur de l'attribut statut DOIT faire référence à un Nœud-de-classification dans le Schème-de-
667 classification de Type-de-statut canonique. Tout registre DOIT gérer les types de statut, comme le définit
668 le Schème-de-classification de Type-de-statut. Il est facile de procéder à l'extension du Schème-de-
669 classification de Type-de-statut canonique en y ajoutant des Nœuds-de-classification.

670 2.5.9.1 Types prédéfinis de statut de l'Objet-de-registre

671 Le tableau ci-dessous énumère les choix prédéfinis propres à l'attribut statut de l'Objet-de-registre.

672

673

Nom	Description
Soumis	Statut d'un Objet-de-registre qui catalogue le contenu soumis au registre
Approuvé	Statut d'un Objet-de-registre qui catalogue le contenu soumis au registre et approuvé par la suite
Déclassé	Statut d'un Objet-de-registre qui catalogue le contenu soumis au registre et approuvé puis déclassé par la suite
Retiré	Statut d'un Objet-de-registre qui catalogue le contenu retiré du registre. Un item de référentiel a été retiré, mais son Objet-extrinsèque existe encore.

674

675 2.5.10 Attribut information-sur-la-version

676 Chaque instance d'Objet-de-registre PEUT avoir un attribut *information-sur-la-version*. La valeur de cet
677 attribut DOIT être de type Information-sur-la-version. L'attribut donne de l'information sur une version
678 précise de l'Objet-de-registre et est établi par le registre.

679 2.6 Classe Information-sur-la-version

680 La classe Information-sur-la-version présente de façon concise de l'information sur une version
681 particulière de l'Objet-de-registre.

682 Les attributs de cette classe sont décrits ci-dessous.

683 2.6.1 Résumé des attributs

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
nom-de-la-version	chaîne-de-16	Oui	1.1	Registre	Oui
commentaires	nom-au-long	Non		Registre	Oui

684

685 2.6.2 Attribut nom-de-la-version

686 Chaque instance d'Information-sur-la-version DOIT disposer d'un attribut nom-de-la-version. Cet attribut
687 définit le nom de la version qui désigne l'Information-sur-la-version par rapport à une version particulière
688 de l'Objet-de-registre. La valeur de cet attribut DOIT être générée automatiquement par l'implantation du
689 registre.

690 2.6.3 Attribut commentaires

691 Chaque instance d'Information-sur-la-version PEUT avoir un attribut commentaires. Cet attribut établit les
692 commentaires liés à l'Information-sur-la-version par rapport à une version précise de l'Objet-de-registre.
693 La valeur accordée à l'attribut commentaires est indirectement fournie par les applications à titre de valeur
694 de l'attribut commentaires de l'objet demandé dans <rim:Request>. La valeur de cet attribut DOIT être
695 déterminée par l'implantation du registre, à partir de la valeur de l'attribut commentaires de l'objet
696 demandé dans <rim:Request> donnée par l'application, s'il y a lieu.

697 2.7 Classe Référence-d'objet

698 **Classe maîtresse :** Identifiable

699 Le modèle d'information permet à l'attribut d'une instance de classe de citer une instance d'Objet-de-
700 registre par le biais d'une référence d'objet. Celle-ci est modélisée dans la présente spécification par la
701 classe Référence-d'objet.

702 On se sert d'une instance de la classe Référence-d'objet pour faire référence à un Objet-de-registre. Tout
703 Objet-de-registre PEUT être cité au moyen d'une instance de Référence-d'objet, sans égard à sa
704 localisation dans un registre ou à celle de l'objet qui le référence.

705 2.7.1 Résumé des attributs

706

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
identifiant	URN	Oui		Application	Oui
origine	URI	Non	URI de base d'un registre local	Application	Oui
créer-une-duplication	booléen	Non	Faux	Application	Oui

707

708 2.7.2 Attribut *identifiant*

709 Chaque instance de Référence-d'objet DOIT posséder un attribut *identifiant*. Celui-ci DOIT renfermer la
710 valeur de l'attribut *identifiant* de l'Objet-de-registre cité.

711 2.7.3 Attribut *origine*

712 Chaque instance de Référence-d'objet PEUT avoir un attribut *origine* spécifié. Si une instance en a un,
713 celui-ci DOIT comprendre l'URI de base propre au registre d'origine pour l'Objet-de-registre référencé.
714 L'URI de base particulier à un registre est décrit par l'interface REST, comme le démontre le [eRS].

715 2.7.3.1 Références-d'objets locales et distantes

716 Si l'attribut *origine* est spécifié et s'il s'apparie à l'URI de base d'un registre distant, la Référence-d'objet
717 est considérée comme distante.

718 Si l'attribut *origine* est de valeur NUL, sa valeur par défaut se traduit par l'URI de base propre au registre
719 courant. Si l'attribut est de valeur NUL ou s'il s'apparie à l'URI de base du registre courant, on dit de la
720 Référence-d'objet qu'elle est locale.

721 2.7.4 Attribut créer-une-duplication

722 Chaque instance de Référence-d'objet PEUT avoir un attribut *créer-une-duplication*. Cet attribut
723 représente un indice fourni par une application par rapport au registre. Si l'attribut est vrai, un registre
724 DEVRAIT créer une duplication locale pour l'Objet-de-registre cité s'il s'agit d'une Référence-d'objet
725 distante.

726 2.8 Classe Place-d'attribut

727 Les instances de Place-d'attribut procurent une façon dynamique d'ajouter des attributs arbitraires aux
728 instances d'Objet-de-registre, ce qui favorise une extensibilité au sein du modèle d'information.

729 Une Place-d'attribut est constituée d'un nom, d'un type-de-place-d'attribut et d'une collection de valeurs.

730 2.8.1 Résumé des attributs

731

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
nom	nom-au-long	Oui		Application	Non
type-de-place-d'attribut	nom-au-long	Non		Application	Non
valeurs	collection de noms-au-long	Oui		Application	Non

732

733 2.8.2 Attribut *nom*

734 Chaque instance de Place-d'attribut DOIT posséder un nom. Le nom s'avère la façon principale
735 d'identifier l'une de ces instances dans un Objet-de-registre. Par conséquent, le nom d'une instance de
736 Place-d'attribut DOIT être localement unique dans l'*instance* d'Objet-de-registre.

737 2.8.3 Attribut type-de-place-d'attribut

738 Chaque instance de Place-d'attribut PEUT renfermer un type-de-place-d'attribut qui favorise le
739 regroupement de différentes places d'attribut. Cet attribut PEUT également servir à déterminer le type de
740 données ou le domaine des valeurs de place d'attribut.

741 2.8.4 Attribut valeurs

742 Une instance de Place-d'attribut DOIT disposer d'une séquence de valeurs, qui, elle, PEUT être vide. Une
743 Place-d'attribut représente un attribut extensible dont la valeur PEUT constituer une séquence, ce qui
744 signifie qu'elle peut englober une séquence de valeurs plutôt qu'une seule valeur.

745 2.9 Classe Objet-extrinsèque

746 **Classe maîtresse :** [Objet-de-registre](#)

747 La classe Objet-extrinsèque désigne la classe primaire de métadonnées d'un Item-de-référentiel.

748 2.9.1 Résumé des attributs

749

Attribut	Type de	Requis	Valeur par	Spécifié	Modifiable
----------	---------	--------	------------	----------	------------

	données		défaut	par	
information-sur-la-version-du-contenu	information-sur-la-version	Oui pour la lecture; non pour l'écriture		Registre	Non
est-non-visible	booléen	Non	Faux	Application	Non
type MIME	nom-au-long	Non	Flux de données-application/octet	Application	Non

750

751 Il est important de mentionner que les attributs hérités des classes maîtresses ne figurent pas dans le
752 tableau ci-dessus.

753 2.9.2 Attribut information-sur-la-version-du-contenu

754 Chaque instance d'Objet-extrinsèque PEUT avoir un attribut *information-sur-la-version-du-contenu*. La
755 valeur de cet attribut DOIT être de type Information-sur-la-version. L'attribut donne de l'information sur
756 une version précise de l'Item-de-référentiel qui se rattache à un Objet-extrinsèque. Enfin, l'attribut est
757 établi par le registre.

758 2.9.3 Attribut est-non-visible

759 Chaque instance d'Objet-extrinsèque PEUT disposer d'un attribut est-non-visible défini. Cet attribut
760 détermine si le contenu catalogué par l'Objet-extrinsèque est non visible (et illisible) pour le registre. Dans
761 certains cas, une organisation soumettante peut présenter un contenu crypté et même illisible pour le
762 registre.

763 2.9.4 Attribut type MIME

764 Chaque instance d'Objet-extrinsèque PEUT posséder un attribut type MIME défini. Cet attribut donne de
765 l'information sur le type d'item de référentiel catalogué par l'instance d'Objet-extrinsèque. La valeur de
766 l'attribut DEVRAIT se traduire par un type enregistré de média MIME
767 (<http://www.iana.org/assignments/media-types>).

768 2.10 Classe Paquet-de-registre

769 **Classe maîtresse :** *Objet-de-registre*

770 Les instances de Paquet-de-registre favorisent le regroupement d'instances d'Objet-de-registre liées de
771 façon logique, même si les objets en question appartiennent à des organisations soumettantes
772 différentes.

773 2.10.1 Résumé des attributs

774 La classe Paquet-de-registre ne définit aucun nouvel attribut à l'exception de ceux qui sont hérités de la
775 classe maîtresse *Objet-de-registre*. Les attributs hérités ne sont pas illustrés ici.

776 2.11 Classe Identifiant-externe

777 **Classe maîtresse :** *Objet-de-registre*

778 Les instances d'Identifiant-externe transmettent à l'Objet-de-registre des renseignements
779 supplémentaires sur les identifiants, comme le numéro DUNS, le numéro d'assurance sociale ou le
780 pseudonyme de l'organisation. L'attribut *schème-d'identification* fait référence au schème d'identification
781 (par exemple, le « numéro DUNS » et le « numéro d'assurance sociale »), tandis que l'attribut *valeur*
782 renferme l'information réelle (par exemple, le numéro DUNS et le numéro d'assurance sociale). Chaque
783 instance d'Objet-de-registre PEUT ne comprendre aucune instance d'Identifiant-externe, comme elle

784 PEUT en contenir plusieurs.

785 2.11.1 Résumé des attributs

786

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
schème-d'identification	référence-d'objet	Oui		Application	Oui
objet-de-registre	référence-d'objet	Oui		Application	Non
valeur	nom-au-long	Oui		Application	Oui

787 Il est important de signaler que les attributs hérités des classes maîtresses de cette classe ne figurent pas
788 dans le tableau ci-dessus.

789 2.11.2 Attribut schème-d'identification

790 Chaque instance d'Identifiant-externe DOIT disposer d'un attribut schème-d'identification qui référence un
791 Schème-de-classification. Celui-ci établit l'espace de nommage où l'on définit un identifiant en utilisant
792 l'attribut valeur de l'Objet-de-registre cité par l'attribut objet-de-registre.

793 2.11.3 Attribut objet-de-registre

794 Chaque instance d'Identifiant-externe DOIT renfermer un attribut *objet-de-registre* qui fait référence à
795 l'Objet-de-registre parent pour lequel elle possède le statut d'Identifiant-externe.

796 2.11.4 Attribut valeur

797 Chaque instance d'Identifiant-externe DOIT avoir un attribut *valeur* qui fournit la valeur d'identifiant propre
798 à l'Identifiant-externe en question (par exemple, le numéro réel d'assurance sociale).

799 2.12 Classe Lien-externe

800 **Classe maîtresse :** *Objet-de-registre*

801 Les Liens-externes se servent des URI pour associer le contenu du registre à celui qui PEUT se trouver à
802 l'extérieur de celui-ci. Par exemple, une organisation qui soumet un schéma XML pourrait utiliser un Lien-
803 externe pour en assurer la liaison avec sa propre page d'accueil.

804 2.12.1 Résumé des attributs

805

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
URI-externe	URI	Oui		Application	Oui

806

807 2.12.2 Attribut URI-externe

808 Chaque instance de Lien-externe DOIT disposer d'un attribut URI-externe défini. Cet attribut procure un
809 URI à la ressource externe indiquée par l'instance de Lien-externe en question. Si l'URI est un URL, un
810 registre DOIT alors vérifier si l'URL a sa correspondance physique avant d'accepter toute soumission de
811 Lien-externe.

3 Modèle d'information Association

812

813 Une instance d'Objet-de-registre PEUT être associée à un ensemble allant d'aucune à plusieurs
814 instances d'Objet-de-registre. Le modèle d'information définit la classe Association, et on PEUT utiliser
815 l'une des instances de celle-ci pour lier deux instances quelconques d'Objet-de-registre.

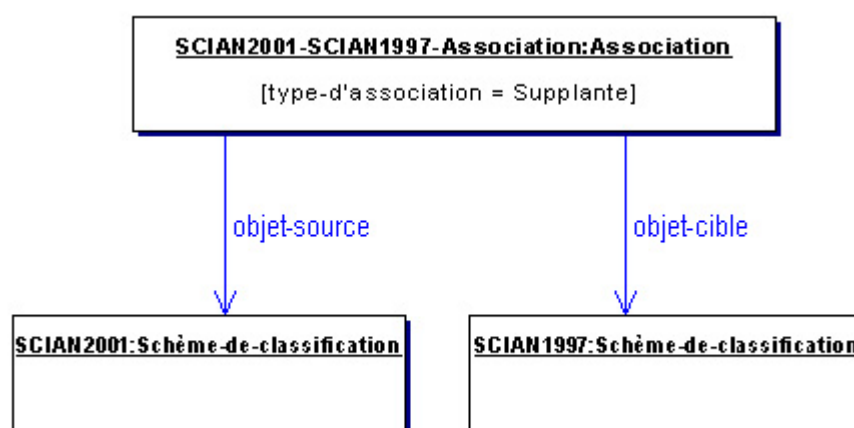
3.1 Exemple d'association

816

817 Voici un exemple d'association entre deux instances de Schème-de-classification : l'une d'elles supplante
818 l'autre. Ce phénomène, qui est illustré dans le Diagramme 3, peut se produire au moment de la
819 soumission d'une nouvelle version du Schème-de-classification.

820 Le Diagramme 3 démontre la façon dont une association est établie entre une nouvelle version et une
821 version antérieure du Schème-de-classification du SCIAN.

822



824

Diagramme 3 : Exemple d'association entre des Objets-de-registre

3.2 Objets source et cible

825

826 Toute instance d'Association évoque une association entre un Objet-de-registre source et un Objet-de-
827 registre cible. Ceux-ci sont considérés respectivement comme un *objet-source* et un *objet-cible* pour
828 l'instance d'Association. Pour connaître la sémantique directionnelle d'une Association quelconque, il est
829 important de savoir quel objet constitue l'objet-source et lequel représente l'objet-cible.

830 Dans l'exemple du Diagramme 3, la version plus récente du Schème-de-classification du SCIAN doit
831 désigner l'objet-source, alors que la version antérieure doit évoquer l'objet-cible puisque le type-
832 d'association permet de comprendre que l'objet-source supplante l'objet-cible (et non l'inverse).

3.3 Types d'association

833

834 Chaque instance d'Association DOIT renfermer un attribut type-d'association qui indique le type
835 d'association en question. La valeur de cet attribut DOIT constituer l'identifiant d'un Nœud-de-
836 classification dans le Schème-de-classification de Type-d'association canonique.

3.4 Association mono-détenteur

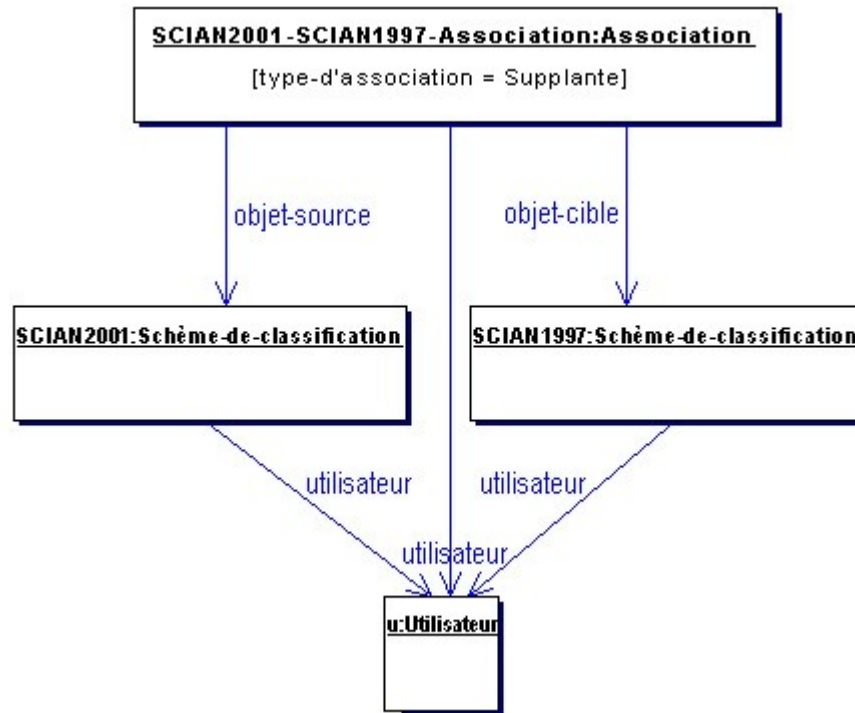
837

838 En ce qui concerne la classe Association, il arrive couramment qu'un utilisateur « u » crée une association
839 « a » entre deux Objets-de-registre (« o1 » et « o2 »), où l'association « a » et les Objets-de-registre
840 « o1 » et « o2 » représentent des objets qui ont été conçus par ce même utilisateur « u ». Il s'agit ici du
841 cas d'utilisation le plus simple puisque l'association se fait entre deux objets détenus par le même
842 utilisateur qui définit l'association. Les associations de ce genre sont tenues pour des associations mono-

843 détenteur.

844 Le Diagramme 4 ci-dessous, qui illustre l'association mono-détenteur, est une extension du Diagramme 3
845 plus haut.

846



847

848 **Diagramme 4 : Exemple d'association mono-détenteur**

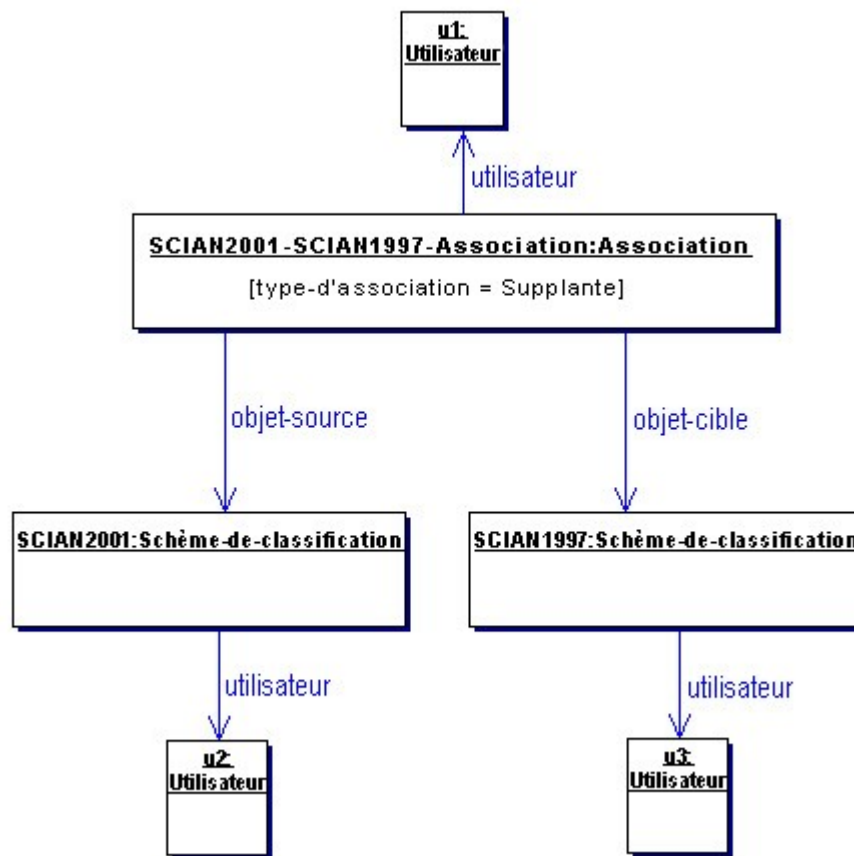
849 **3.5 Association multi-détenteurs**

850 Le modèle d'information favorise également le recours à des cas d'utilisation plus évolués. Par exemple,
851 un utilisateur (« u1 ») crée une association « a » entre deux Objets-de-registre (« o1 » et « o2 »), où
852 l'association « a » est détenue par l'utilisateur « u1 », mais où les Objets-de-registre « o1 » et « o2 » le
853 sont par les utilisateurs « u2 » et « u3 », respectivement.

854 Ce cas d'utilisation entraîne l'établissement d'une association où l'un ou l'autre des objets hyperliés – ou
855 les deux – est détenu par un utilisateur autre que celui qui conçoit l'association. Ces associations sont
856 désignées sous l'appellation d'associations multi-détenteurs.

857 Le Diagramme 5 ci-dessous, qui illustre l'association multi-détenteurs, est une extension du Diagramme 4
858 plus haut. Il est important de mentionner qu'une association multi-détenteurs quelconque peut avoir deux
859 utilisateurs différents plutôt que trois, comme dans l'exemple du Diagramme 5. Dans un tel cas, l'un des
860 deux utilisateurs détient deux des trois objets en question (association, objet-source et objet-cible).

861



863

Diagramme 5 : Exemple d'association multi-détenteurs

864 **3.5.1 Contrôle des associations multi-détenteurs**

865 Le détenteur d'un Objet-de-registre particulier PEUT décider qui peut créer des associations multi-
 866 détenteurs pour cet Objet-de-registre. Il agira ainsi en mettant en place des règles personnalisées de
 867 contrôle d'accès qui se servent du volet du contrôle d'accès axé sur la référence. Ce volet est décrit à la
 868 section 9.2.4.

869 **3.6 Classe Association**

870 **Classe maîtresse : Objet-de-registre**

871 Les instances d'Association servent à définir les associations de plusieurs à plusieurs parmi les Objets-
 872 de-registre du modèle d'information.

873 Toute instance de la classe Association représente une association entre deux Objets-de-registre.

874 **3.6.1 Résumé des attributs**

875

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
type-d'association	référence-d'objet	Oui		Application	Non
objet-source	référence-d'objet	Oui		Application	Non

objet-cible	référence- d'objet	Oui		Application	Non
-------------	-----------------------	-----	--	-------------	-----

876

877 **3.6.2 Attribut type-d'association**

878 Chaque instance d'Association DOIT disposer d'un attribut *type-d'association* qui détermine le type
879 d'association dont il s'agit. La valeur de cet attribut DOIT se traduire par une référence à un Nœud-de-
880 classification dans le Schème-de-classification de Type-d'association canonique. Il est facile de procéder
881 à l'extension du schème de Type-d'association. Tout registre DOIT pouvoir accueillir les types
882 d'association canonique, comme le définit le Schème-de-classification de Type-d'association canonique.

883 **3.6.3 Attribut objet-source**

884 Les Associations DOIVENT toutes posséder un attribut *objet-source* citant l'instance d'Objet-de-registre
885 qui constitue leur source.

886 **3.6.4 Attribut objet-cible**

887 Les Associations DOIVENT toutes renfermer un attribut *objet-cible* faisant référence à l'instance d'Objet-
888 de-registre qui représente leur cible.

4 Modèle d'information Classification

889

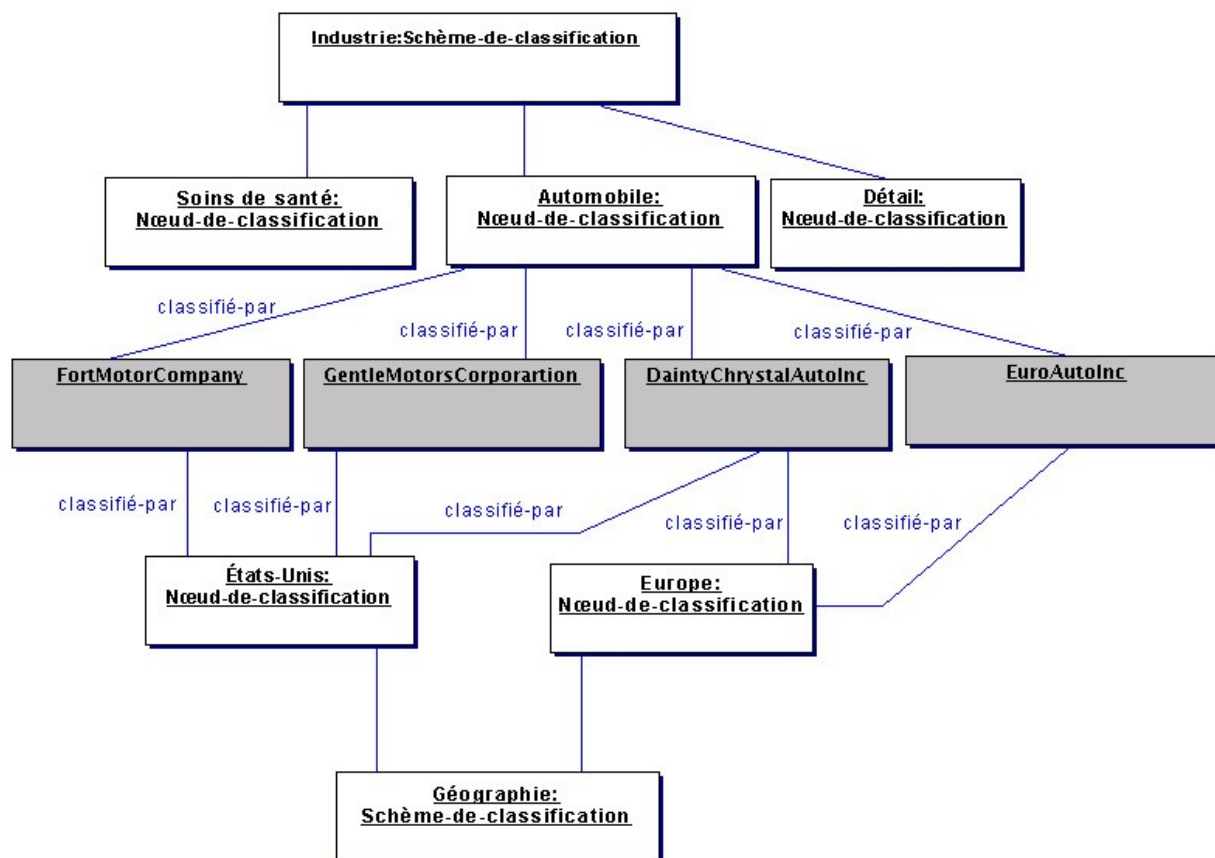
890 Le chapitre 4 décrit la manière dont le modèle d'information gère la classification des Objets-de-registre.

891 Il existe maintes façons de classifier un Objet-de-registre. Par exemple, celui qui s'applique au même
892 Profil de protocole de collaboration (CPP) peut être classifié selon son industrie, les produits qui y sont
893 vendus et son emplacement géographique.

894 Un Schème-de-classification général peut être considéré comme une structure d'arbre. Dans l'exemple
895 du Diagramme 6, les instances d'Objet-de-registre qui représentent des Profils de protocole de
896 collaboration sont indiquées par des cases ombrées. Chaque Profil de protocole de collaboration évoque
897 un constructeur de véhicules automobiles et est classifié par le Nœud-de-classification « automobile »,
898 sous l'instance de Schème-de-classification « industrie ». De plus, les constructeurs de véhicules
899 automobiles américains sont classifiés par le Nœud-de-classification « États-Unis », sous le Schème-de-
900 classification « géographie ». De la même façon, les constructeurs de véhicules automobiles européens
901 sont classifiés par le Nœud-de-classification « Europe », sous le Schème-de-classification
902 « géographie ».

903 L'exemple ci-dessous illustre la manière dont un Objet-de-registre quelconque peut être classifié par des
904 instances multiples de Nœud-de-classification, sous de nombreuses instances de Schème-de-
905 classification (par exemple, « industrie » et « géographie »).

906

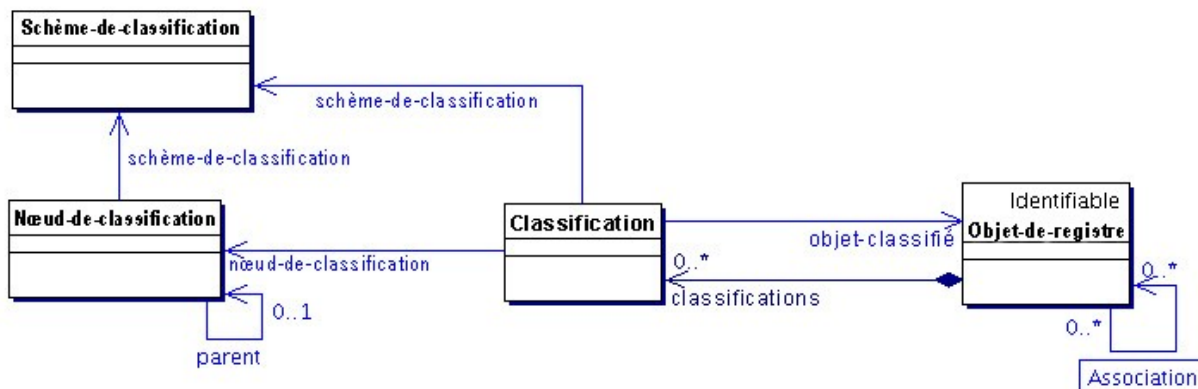


908

Diagramme 6 : Exemple d'arbre de classification

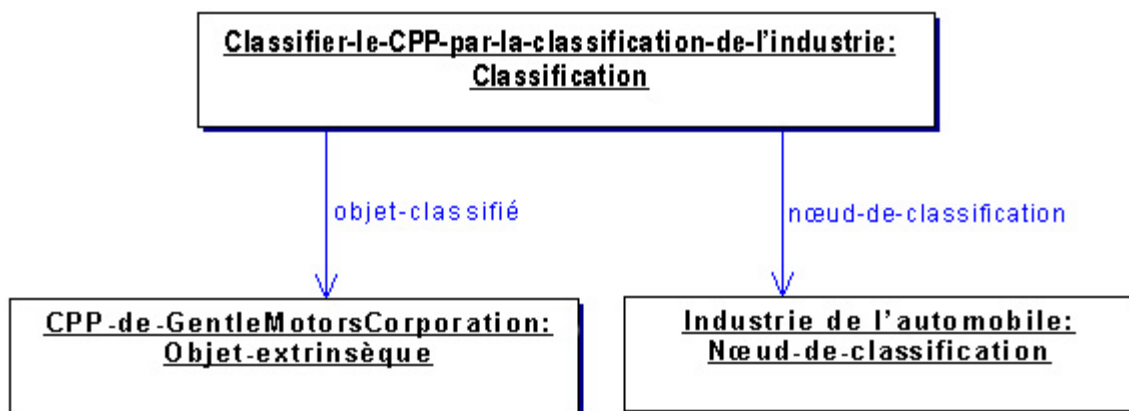
909 Il est important de souligner que les nœuds ombrés (FortMotorCompany, GentleMotorsCorporation, etc.)
910 ne font pas partie de l'arbre de Schème-de-classification. Les nœuds terminaux de cet arbre sont les
911 suivants : « Soins de santé », « Automobile », « Détail », « États-Unis » et « Europe ». Les nœuds
912 ombrés sont associés à l'arbre par une instance de Classification qui ne figure pas dans le diagramme.

913 Pour gérer un Schème-de-classification général, qu'il s'agisse de classifications à un seul et à plusieurs
 914 niveaux, le modèle d'information définit les classes et les relations illustrées dans le Diagramme 7.



916 **Diagramme 7 : Perspective de la classification du modèle d'information**

917
 918 Une classification est en quelque sorte un type spécialisé d'association. Le Diagramme 8 présente un
 919 exemple d'instance d'Objet-extrinsèque propre à un objet de Profil de protocole de collaboration (CPP)
 920 qui, lui, est classifié par un Nœud-de-classification désignant l'industrie dont il fait partie.
 921



922 **Diagramme 8 : Instances de Classification**

923
 924 **4.1 Classe Schème-de-classification**

925 **Classe maîtresse :** [Objet-de-registre](#)

926 Les instances de Schème-de-classification décrivent une taxinomie. La hiérarchie taxinomique peut être
 927 définie à l'intérieur du registre par des instances de Nœud-de-classification, comme elle peut l'être à
 928 l'extérieur si la structure et les valeurs des éléments taxinomiques sont étrangères au registre.

929 Dans le premier cas, le schème de classification est considéré comme *interne*, alors que dans le
 930 deuxième cas, il est tenu pour *externe*.

931 **4.1.1 Résumé des attributs**

932

Attribut	Type de	Requis	Valeur	Spécifié par	Modifiable
----------	---------	--------	--------	--------------	------------

	données		par défaut		
est-interne	booléen	Oui		Application	Non
type-de-nœud	référence-d'objet	Oui		Application	Non

933 Il est important de mentionner que les attributs hérités de la classe *Objet-de-registre* par la classe
934 *Schème-de-classification* ne figurent pas dans le tableau ci-dessus.

935 4.1.2 Attribut est-interne

936 Au moment de soumettre une instance de *Schème-de-classification*, le demandeur DOIT spécifier si cette
937 instance évoque une taxinomie interne ou externe, ce qui permettra au registre d'attester les nouvelles
938 soumissions d'instances de *Nœud-de-classification* et de *Classification*. On pourra ainsi assurer la
939 cohérence du type de *Schème-de-classification* pendant tout son cycle de vie.

940 4.1.3 Attribut type-de-nœud

941 Au moment de présenter une instance de *Schème-de-classification*, l'organisation soumettante DOIT
942 préciser la structure des nœuds de taxinomie au sein de cette instance, ce qu'elle doit faire par le biais de
943 l'attribut *type-de-nœud*. La valeur de cet attribut DOIT référencer un *Nœud-de-classification* dans le
944 *Schème-de-classification* de Type-de-nœud canonique. Tout registre DOIT pouvoir accueillir les types de
945 nœud, comme l'illustre le *Schème-de-classification* de Type-de-nœud canonique. Il est facile de procéder
946 à l'extension de celui-ci en y ajoutant des *Nœuds-de-classification*.

947 Les valeurs canoniques suivantes s'appliquent au *Schème-de-classification* de Type-de-nœud :

- 948 ○ **Code-unique** : Cette valeur indique que chaque nœud de la taxinomie possède un code unique
949 qui lui est assigné;
- 950 ○ **Chemin-inséré** : Cette valeur affirme que le code unique assigné à chaque nœud de la taxinomie
951 encode le chemin de celui-ci. C'est le cas de la taxinomie du SCIAN;
- 952 ○ **Code-non-unique** : Dans certains cas, les nœuds ne sont pas uniques. Il est donc nécessaire
953 d'avoir recours au chemin intégral (du *Schème-de-classification* au nœud d'intérêt) pour en
954 déterminer le nœud. Par exemple, dans une taxinomie géographique, le nom « Moscou » peut
955 figurer sous « Russie », mais aussi sous « États-Unis » puisque cinq États américains ont une
956 ville de ce nom.

957

958 4.2 Classe Nœud-de-classification

959 **Classe maîtresse** : *Objet-de-registre*

960 Les instances de *Nœud-de-classification* servent à définir les structures arborescentes où chaque nœud
961 de l'arbre constitue un *Nœud-de-classification*. Les arbres de *Schème-de-classification* de ce genre sont
962 conçus à l'aide d'instances de *Nœud-de-classification*, sous une instance de *Schème-de-classification*. Ils
963 sont aussi utilisés pour l'établissement d'ontologies ou de schèmes de classification.

964

965 4.2.1 Résumé des attributs

966

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
parent	référence-d'objet	Non		Application	Non
code	nom-au-long	Non		Application	Non
chemin	chaîne	Non		Registre	Non

967

968 4.2.2 Attribut parent

969 Chaque instance de Nœud-de-classification PEUT disposer d'un attribut *parent* qui cite soit un Nœud-de-
970 classification parent, soit une instance de Schème-de-classification dans le cas des instances de Nœud-
971 de-classification de premier niveau.

972 4.2.3 Attribut code

973 Chaque instance de Nœud-de-classification PEUT posséder un attribut *code* qui renferme un code dans
974 un schéma de codage normalisé. L'attribut code d'un Nœud-de-classification DOIT être unique en ce qui
975 concerne l'ensemble des Nœuds-de-classification frères, qui sont des enfants immédiats du même
976 Nœud-de-classification parent ou Schème-de-classification parent.

977 4.2.4 Attribut chemin

978 Chaque instance de Nœud-de-classification PEUT détenir un attribut *chemin*. Tout registre DOIT établir
979 l'attribut chemin pour n'importe quel Nœud-de-classification qui possède une valeur non NUL d'attribut
980 code, ce qui doit se faire au moment de l'extraction d'un Nœud-de-classification du registre. L'attribut
981 chemin DOIT être négligé par le registre s'il est spécifié par l'application au moment de la soumission de
982 l'objet dans le registre. L'attribut chemin renferme le chemin canonique à partir du Schème-de-
983 classification racine ou du Nœud-de-classification racine dans la hiérarchie du Nœud-de-classification
984 concerné, comme l'illustre l'attribut parent. L'attribut chemin d'un Nœud-de-classification DOIT être unique
985 au sein d'un registre. La syntaxe du chemin est expliquée à la section 4.2.5.

986 4.2.5 Syntaxe de chemin canonique

987 L'attribut chemin de la classe Nœud-de-classification englobe un chemin absolu dans une représentation
988 canonique qui identifie uniquement le chemin menant du Schème-de-classification racine ou du Nœud-
989 de-classification racine au Nœud-de-classification en question.

990 Cette représentation est définie par la grammaire FBN suivante :

991

```
992 canonicalPath ::= '/' rootSchemeOrNodeId nodePath  
993 nodePath      ::= '/' nodeCode  
994               | '/' nodeCode ( nodePath )?  
995
```

996 Dans cette grammaire, l'identifiant-racine-de-schème-ou-nœud constitue l'attribut identifiant de l'instance
997 de Schème-de-classification racine ou de Nœud-de-classification racine. Le code-de-nœud, quant à lui,
998 est établi en fonction de la production de noms-de-codes-de-nœud, comme il est décrit à
999 <http://www.w3.org/TR/REC-xml-names/#NT-NCName>.

1000

1001 4.2.5.1 Exemple de représentation de chemin canonique

1002 Le chemin canonique ci-dessous illustre ce que contiendrait l'attribut *chemin* si le Nœud-de-classification
1003 comportait le code « États-Unis » dans l'exemple de schème « géographie » qui figure à la
1004 section 4.2.5.2.

1005

```
1006 /Geography-id/NorthAmerica/UnitedStates
```

1007 4.2.5.2 Exemple de schème « géographie »

1008 Il est important de signaler que les attributs *identifiant* des exemples ci-dessous ont été choisis pour des
1009 raisons de lisibilité, et qu'ils ne constituent donc pas des valeurs valides d'identification.

1010

```

1011 <ClassificationScheme id='Geography-id' name="Geography"/>
1012
1013 <ClassificationNode id="NorthAmerica-id" parent="Geography-id"
1014 code="NorthAmerica" />
1015 <ClassificationNode id="UnitedStates-id" parent="NorthAmerica-id"
1016 code="UnitedStates" />
1017
1018 <ClassificationNode id="Asia-id" parent="Geography-id"
1019 code="Asia" />
1020 <ClassificationNode id="Japan-id" parent="Asia-id" code="Japan" />
1021 <ClassificationNode id="Tokyo-id" parent="Japan-id" code="Tokyo"
1022 />
1023

```

1024 4.3 Classe Classification

1025 **Classe maîtresse : Objet-de-registre**

1026 Toute instance de Classification classe une instance d'Objet-de-registre en faisant référence à un nœud
1027 défini dans un Schème-de-classification précis. Les classifications internes citent toujours directement le
1028 nœud par son identifiant, tandis que les classification externes le référencent indirectement en spécifiant
1029 une représentation de sa valeur, qui est unique dans le schème de classification externe.

1030 Les attributs de la classe Classification visent à favoriser la représentation des classifications internes et
1031 externes de façon à minimiser le besoin de recourir à une demande d'enregistrement ou à une
1032 interrogation pour faire la distinction entre les classifications internes et externes.

1033 Les instances de Classification ne sont pas démontrées de façon explicite dans le Diagramme 6, mais
1034 elles sont invoquées comme associations entre les instances d'Objet-de-registre (nœud terminal ombré)
1035 et le Nœud-de-classification qui s'y rattache.

1036 4.3.1 Résumé des attributs

1037

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
schème-de-classification	référence-d'objet	Oui pour les classifications externes	NUL	Application	Non
nœud-de-classification	référence-d'objet	Oui pour les classifications internes	NUL	Application	Non
objet-classifié	référence-d'objet	Oui		Application	Non
représentation-de-nœud	nom-au-long	Oui pour les classifications externes	NUL	Application	Non

1038 Il est important de mentionner que les attributs hérités des classes maîtresses de la classe Classification
1039 ne figurent pas dans le tableau ci-dessus.

1040 4.3.2 Attribut schème-de-classification

1041 L'attribut *schème-de-classification* est nécessaire si l'instance de Classification constitue une classification
1042 externe. La valeur de schème-de-classification DOIT citer une instance de Schème-de-classification.

1043 4.3.3 Attribut nœud-de-classification

1044 L'attribut *nœud-de-classification* est essentiel si l'instance de Classification correspond à une classification

1045 interne. La valeur de *nœud-de-classification* DOIT référencer une instance de Nœud-de-classification.

1046 **4.3.4 Attribut objet-classifié**

1047 L'attribut *objet-classifié* s'impose pour les classifications internes et externes, et il fait référence à
1048 l'instance d'Objet-de-registre qui est classifiée par la Classification.

1049 **4.3.5 Attribut représentation-de-nœud**

1050 L'attribut *représentation-de-nœud* est primordial si l'instance de Classification désigne une classification
1051 externe. Il s'agit de la représentation d'un élément taxinomique qui découle d'un schème de classification.
1052 Il incombe au registre de faire la distinction entre les différents types de *représentation-de-nœud* tout
1053 comme entre le code de nœud du schème de classification et le chemin canonique du nœud de ce
1054 schème. L'application pourra ainsi assurer une utilisation transparente des diverses syntaxes qui se
1055 rattachent à la *représentation-de-nœud*.

1056 **4.3.6 Classification dépendante du contexte**

1057 Dans l'exemple du Diagramme 9, un Profil de protocole de collaboration (CPP) relatif à l'entreprise
1058 ACME Inc. est classifié par le Nœud-de-classification « Japon », sous le schème de classification
1059 « géographie ». L'absence de contexte pour cette classification entraîne une ambiguïté quant à sa
1060 signification : l'entreprise ACME est-elle située au Japon ou bien expédie-t-elle plutôt des produits au
1061 Japon? Y a-t-il une autre signification possible? Afin d'aborder ce problème d'ambiguïté, on PEUT faire
1062 associer de façon facultative une Classification à un autre Nœud-de-classification (ici nommé est-situé-
1063 dans) qui fournira le contexte manquant pour la Classification. Un autre Profil de protocole de
1064 collaboration lié à ma-messagerie PEUT être classifié par le Nœud-de-classification « Japon » si cette
1065 Classification est associée à un Nœud-de-classification différent (par exemple, expédie-à), de manière à
1066 révéler un contexte autre que celui utilisé par l'entreprise ACME Inc.

1067

1068

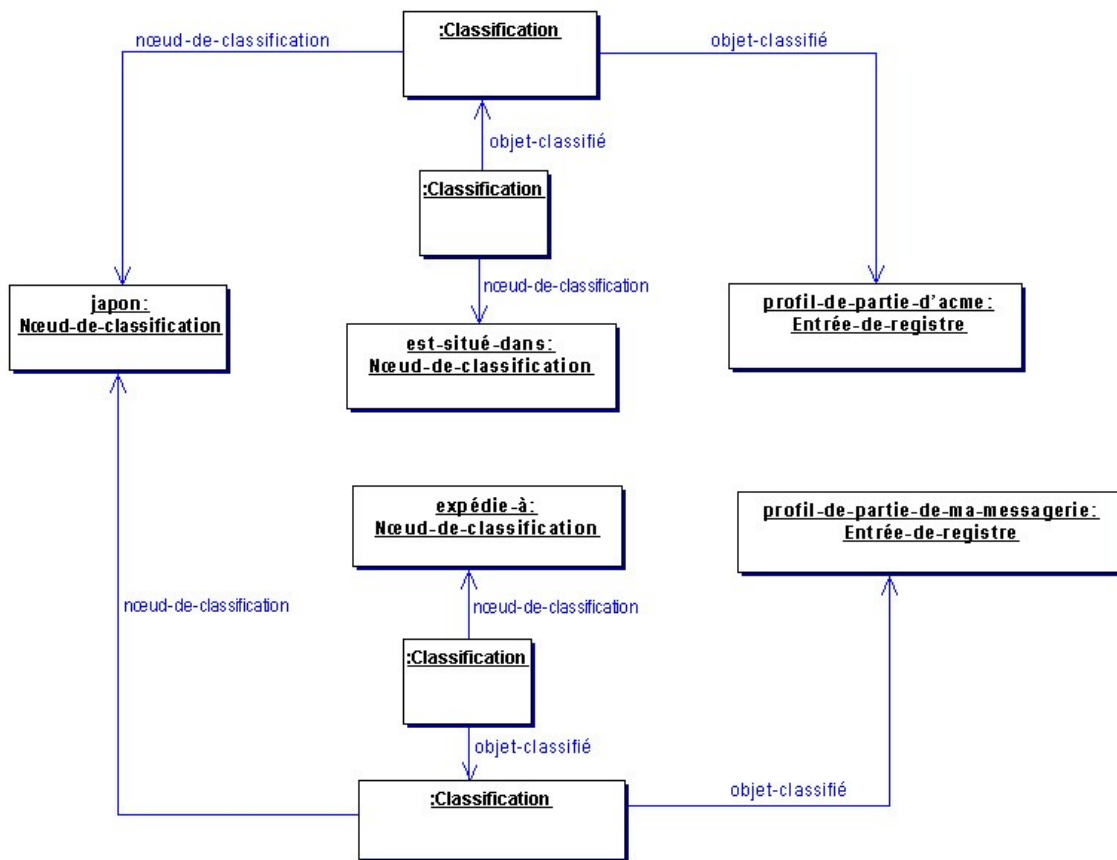


Diagramme 9 : Classification dépendante du contexte

1070

1071

1072 Ainsi, pour qu'une Classification figure dans des contextes multiples, elle doit elle-même être classifiée
 1073 par des Classifications la liant aux Nœuds-de-classification qui lui procureront les contextes manquants.

1074 En résumé, l'appui généralisé des schèmes de *classification* dans le modèle d'information favorise :

- 1075 ○ la classification d'un Objet-de-registre par la définition d'une classification interne qui l'associe à
 1076 un Nœud-de-classification dans un Schème-de-classification;
- 1077 ○ la classification d'un Objet-de-registre par l'établissement d'une classification externe qui l'associe
 1078 à une valeur dans un Schème-de-classification externe;
- 1079 ○ la classification, selon de multiples facettes, d'un Objet-de-registre par la possession de
 1080 nombreuses classifications qui l'associent à maints Nœuds-de-classification ou valeurs dans un
 1081 Schème-de-classification;
- 1082 ○ la qualification, par les contextes opportuns, d'une classification définie pour un Objet-de-registre.

1083 4.4 Exemples de schèmes de classification

1084 Le tableau ci-dessous énumère des exemples de Schèmes-de-classification possibles validés par le
 1085 modèle d'information. Ces schèmes sont fondés sur un sous-ensemble de concepts contextuels
 1086 déterminés par les équipes des projets liés aux processus d'affaires et aux composants
 1087 élémentaires ebXML. Cette liste est donnée à titre d'illustration et ne constitue pas une norme.

1088

Schème de classification	Exemple d'utilisation	Schème de classification type
--------------------------	-----------------------	-------------------------------

Industrie	Trouve l'ensemble des parties de l'industrie automobile.	SCIAN
Processus	Trouve une Interface-de-service qui implante un processus.	
Produits et services	Trouve une entreprise qui vend un produit ou offre un service en particulier.	UNSPSC
Emplacement	Trouve un fournisseur qui se trouve au Japon.	ISO 3166
Délai prescrit	Trouve un fournisseur qui peut expédier un produit en moins de 24 heures.	
Rôle	Trouve l'ensemble des fournisseurs qui jouent un rôle de « vendeur ».	

Tableau 1 : Exemples de schèmes de classification

1089

1090

1091

5 Modèle d'information Provenance

1092
1093
1094

Le chapitre 5 décrit les classes qui favorisent la description des parties responsables de la conception, de la publication ou de la mise à jour d'un Objet-de-registre ou d'un Item-de-référentiel. Ce volet englobe de l'information sur :

1095
1096
1097
1098

- l'utilisateur inscrit qui représente le soumetteur d'un Objet-de-registre ou d'un Item-de-référentiel;
- l'organisation au nom de laquelle un objet a été soumis (organisation soumettante);
- l'organisation qui est responsable de la mise à jour de l'objet soumis (organisation responsable);
- toute autre personne qui a une relation quelconque avec l'objet soumis.

1099

5.1 Classe Personne

1100

Classe maîtresse : [Objet-de-registre](#)

1101

Les instances de Personne désignent les personnes ou les humains.

1102

5.1.1 Résumé des attributs

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
adresses	ensemble d'adresses-postales	Non		Application	Oui
adresses-de-courriel	ensemble d'adresses-de-courriel	Non		Application	Oui
nom-de-la-personne	nom-de-la-personne	Non		Application	Non
numéros-de-téléphone	ensemble de numéros-de-téléphone	Non		Application	Oui

1103

1104

5.1.2 Attribut adresses

1105
1106
1107

Chaque instance de Personne PEUT disposer d'un attribut *adresses* qui se traduit par un ensemble d'instances d'Adresse-postale. Chaque instance d'Adresse-postale transmet une adresse postale pour l'utilisateur concerné. Toute Personne DEVRAIT avoir au moins une Adresse-postale.

1108

5.1.3 Attribut adresses-de-courriel

1109
1110
1111
1112

Chaque instance de Personne PEUT posséder un attribut *adresses-de-courriel* qui prend la forme d'un ensemble d'instances d'Adresse-de-courriel. Chaque instance d'Adresse-de-courriel fournit une adresse de courriel pour la personne en question. Toute Personne DEVRAIT avoir au moins une Adresse-de-courriel.

1113

5.1.4 Attribut nom-de-la-personne

1114
1115

Chaque instance de Personne PEUT renfermer un attribut *nom-de-la-personne* qui donne le nom de l'utilisateur concerné.

1116

5.1.5 Attribut numéros-de-téléphone

1117
1118
1119

Chaque instance de Personne PEUT englober un attribut *numéros-de-téléphone* qui contient l'ensemble des instances de Numéro-de-téléphone établies pour l'utilisateur en question. Toute Personne DEVRAIT avoir au minimum un Numéro-de-téléphone.

1120 5.2 Classe Utilisateur

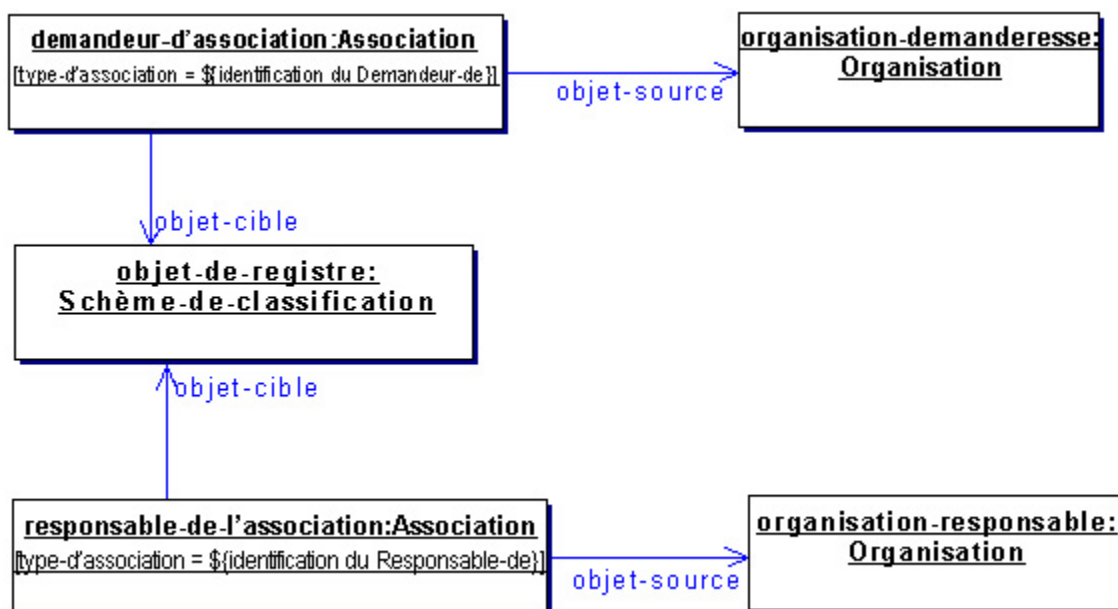
1121 **Classe maîtresse :** [Personne](#)

1122 Les instances d'Utilisateur désignent les utilisateurs inscrits dans un registre. On se sert également de
 1123 ces instances dans le cadre d'un Événement-vérifiable pour connaître l'identité du demandeur
 1124 responsable de l'envoi de l'interrogation qui a produit l'Événement-vérifiable. La classe Utilisateur
 1125 constitue une sous-classe de la classe Personne qui hérite de l'ensemble des attributs de celle-ci, et elle
 1126 n'ajoute aucun nouvel attribut.

1127 5.2.1 Établissement d'un lien entre les utilisateurs et les organisations

1128 Tout utilisateur PEUT n'être affilié à aucune organisation comme il peut l'être avec plusieurs
 1129 organisations. Chaque affiliation de ce genre est modélisée dans le Modèle d'information du
 1130 registre ebXML (ebRIM) par le biais d'une instance d'Association entre une instance d'Utilisateur et une
 1131 instance d'Organisation. Dans de tels cas, le type-d'association DEVRAIT se traduire soit par le type-
 1132 d'association « affilié-avec » canonique, soit par un Nœud-de-classification qui constitue un descendant
 1133 du Nœud-de-classification représentant ce type-d'association.

1134



1135 **Diagramme 10 : Affiliation d'une instance d'Utilisateur à une instance d'Organisation**

1136

1137 5.3 Classe Organisation

1138 **Classe maîtresse :** [Objet-de-registre](#)

1139 Les instances d'Organisation donnent de l'information sur les organisations, dont les organisations
 1140 soumettantes. Chaque instance d'Organisation PEUT citer une Organisation parent.

1141 5.3.1 Résumé des attributs

1142

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
adresses	ensemble d'adresses-	Non		Application	Oui

	postales				
adresses-de-courriel	ensemble d'adresses-de-courriel	Non		Application	Oui
parent	référence-d'objet	Non		Application	Oui
point-de-contact	référence-d'objet	Non		Application	Non
numéros-de-téléphone	ensemble de numéros-de-téléphone	Non		Application	Oui

1143

1144 **5.3.2 Attribut adresses**

1145 Chaque instance d'Organisation PEUT disposer d'un attribut *adresses* qui se traduit par un ensemble
1146 d'instances d'Adresse-postale. Chaque instance d'Adresse-postale transmet une adresse postale pour
1147 l'organisation concernée. Toute Organisation DEVRAIT avoir au minimum une Adresse-postale.

1148 **5.3.3 Attribut adresses-de-courriel**

1149 Chaque instance d'Organisation PEUT posséder un attribut *adresses-de-courriel* qui désigne un
1150 ensemble d'instances d'Adresse-de-courriel. Chaque instance d'Adresse-de-courriel fournit une adresse
1151 de courriel pour l'organisation en question. Toute Organisation DEVRAIT avoir au moins une Adresse-de-
1152 courriel.

1153 **5.3.4 Attribut parent**

1154 Chaque instance d'Organisation PEUT comprendre un attribut *parent* faisant référence, s'il y a lieu, à
1155 l'instance d'Organisation parent à laquelle se rattache l'organisation concernée.

1156 **5.3.5 Attribut point-de-contact**

1157 Chaque instance d'Organisation DEVRAIT renfermer un attribut *point-de-contact* citant l'instance de
1158 Personne pour évoquer la personne qui représente le point de contact de l'organisation en question.

1159 **5.3.6 Attribut numéros-de-téléphone**

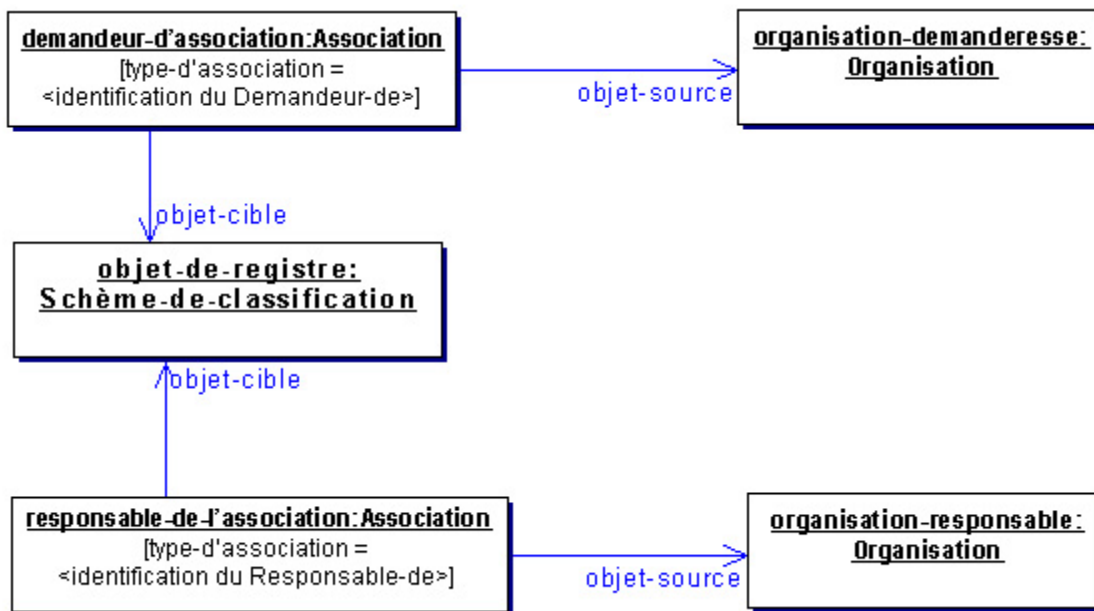
1160 Chaque instance d'Organisation DOIT détenir un attribut *numéros-de-téléphone* qui englobe l'ensemble
1161 des instances de Numéro-de-téléphone établies pour l'organisation concernée. Toute Organisation
1162 DEVRAIT avoir au minimum un Numéro-de-téléphone.

1163 **5.4 Établissement d'un lien entre les organisations et les Objets- 1164 de-registre**

1165 Une organisation PEUT n'être associée à aucune instance d'Objet-de-registre comme elle peut l'être avec
1166 plusieurs instances d'Objet-de-registre. Chaque association de ce genre est modélisée dans le Modèle
1167 d'information du registre ebXML (ebRIM) par le biais d'une instance d'Association entre une instance
1168 d'Organisation et une instance d'Objet-de-registre. Dans de tels cas, le type-d'association PEUT se
1169 traduire (sans toutefois s'y limiter) soit par le type-d'association « Demandeur-de » canonique, soit par le
1170 type-d'association « Responsable-de » canonique. Le type-d'association « Demandeur-de » révèle le nom
1171 de l'organisation qui a soumis l'Objet-de-registre (par un Utilisateur). Le type-d'association « Responsable-
1172 de », quant à lui, fait connaître l'organisation qui s'est vu attribuer la responsabilité de la mise à jour
1173 continue de l'Objet-de-registre.

1174 Les Associations entre les Organisations et les Objets-de-registre n'accordent aucun privilège particulier
1175 aux organisations en ce qui concerne l'Objet-de-registre. Les privilèges de ce genre sont établis
1176 conformément aux règles de contrôle d'accès élaborées pour l'Objet-de-registre, comme le décrit le
1177 chapitre 9.

1178



1179 **Diagramme 11 : Instance d'Association entre les Organisations et les Objets-de-registre**

1180

1181 **5.5 Classe Adresse-postale**

1182 La classe Adresse-postale définit les attributs propres à une adresse postale.

1183 **5.5.1 Résumé des attributs**

1184

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
ville	nom-abrégé	Non		Application	Oui
pays	nom-abrégé	Non		Application	Oui
code-postal	nom-abrégé	Non		Application	Oui
places-d'attribut	ensemble de places-d'attribut	Non		Application	Oui
État-ou-province	nom-abrégé	Non		Application	Oui
rue	nom-abrégé	Non		Application	Oui
numéro-civique	chaîne-de-32	Non		Application	Oui

1185

1186 **5.5.2 Attribut ville**

1187 Chaque instance d'Adresse-postale PEUT contenir un attribut *ville* qui détermine la ville particulière à
1188 l'adresse en question.

1189 **5.5.3 Attribut pays**

1190 Chaque instance d'Adresse-postale PEUT disposer d'un attribut *pays* qui met en évidence le pays où se
1191 trouve l'adresse en question.

1192 **5.5.4 Attribut code-postal**

1193 Chaque instance d'Adresse-postale PEUT posséder un attribut *code-postal* qui spécifie le code postal lié
1194 à l'adresse en question.

1195 **5.5.5 Attribut État-ou-province**

1196 Chaque instance d'Adresse-postale PEUT renfermer un attribut *État-ou-province* qui fait connaître l'État,
1197 la province ou la région d'origine de l'adresse en question.

1198 **5.5.6 Attribut rue**

1199 Chaque instance d'Adresse-postale PEUT avoir un attribut *rue* qui précise le nom de la rue contenue dans
1200 l'adresse en question.

1201 **5.5.7 Attribut numéro-civique**

1202 Chaque instance d'Adresse-postale PEUT détenir un attribut *numéro-civique* qui détermine le numéro
1203 civique (par exemple, 65) de l'adresse municipale en question.

1204 **5.6 Classe Numéro-de-téléphone**

1205 La classe Numéro-de-téléphone établit les attributs relatifs à un numéro de téléphone.

1206 **5.6.1 Résumé des attributs**

1207

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
indicatif-régional	chaîne-de-8	Non		Application	Oui
indicatif-de-pays	chaîne-de-8	Non		Application	Oui
poste	chaîne-de-8	Non		Application	Oui
numéro	chaîne-de-16	Non		Application	Oui
qualificatif-de-téléphone	référence-d'objet	Non		Application	Oui

1208

1209 **5.6.2 Attribut indicatif-régional**

1210 Chaque instance de Numéro-de-téléphone PEUT disposer d'un attribut *indicatif-régional* qui transmet
1211 l'indicatif régional du numéro de téléphone en question.

1212 **5.6.3 Attribut indicatif-de-pays**

1213 Chaque instance de Numéro-de-téléphone PEUT renfermer un attribut *indicatif-de-pays* qui fournit
1214 l'indicatif de pays propre au numéro de téléphone en question.

1215 **5.6.4 Attribut poste**

1216 Chaque instance de Numéro-de-téléphone PEUT détenir un attribut *poste* qui précise, s'il y a lieu, le poste
1217 se rattachant au numéro de téléphone en question.

1218 **5.6.5 Attribut numéro**

1219 Chaque instance de Numéro-de-téléphone PEUT posséder un attribut *numéro* qui indique le numéro local
1220 (sans indicatif régional, indicatif de pays et poste) caractérisant le numéro de téléphone en question.

1221 5.6.6 Attribut qualificatif-de-téléphone

1222 Chaque instance de Numéro-de-téléphone PEUT avoir un attribut *qualificatif-de-téléphone* qui désigne le
1223 qualificatif de téléphone particulier au Numéro-de-téléphone en question. La valeur de cet attribut DOIT
1224 référencer un Nœud-de-classification dans le Schème-de-classification de Qualificatif-de-téléphone
1225 canonique.

1226 5.7 Classe Adresse-de-courriel

1227 La classe Adresse-de-courriel détermine les attributs d'une adresse de courriel.

1228 5.7.1 Résumé des attributs

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
adresse	nom-abrégé	Oui		Application	Oui
type	référence-d'objet	Non		Application	Oui

1229 5.7.2 Attribut adresse

1230 Chaque instance d'Adresse-de-courriel DOIT avoir un attribut *adresse* qui donne l'adresse de courriel
1231 réelle.

1232 5.7.3 Attribut type

1233 Chaque instance d'Adresse-de-courriel PEUT posséder un attribut *type* qui révèle le type d'adresse de
1234 courriel en question. La valeur de cet attribut DOIT faire référence à un Nœud-de-classification dans le
1235 Schème-de-classification de Type-de-courriel canonique, comme le cite l'annexe .

1236 5.8 Classe Nom-de-la-personne

1237 La classe Nom-de-la-personne définit les attributs qui s'appliquent au nom d'une personne.

1238 5.8.1 Résumé des attributs

1239

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
prénom	nom-abrégé	Non		Application	Oui
nom-de-famille	nom-abrégé	Non		Application	Oui
autre-prénom	nom-abrégé	Non		Application	Oui

1240

1241 5.8.2 Attribut prénom

1242 Chaque instance de Nom-de-la-personne DEVRAIT disposer d'un attribut *prénom* qui désigne le prénom
1243 de la personne concernée.

1244 5.8.3 Attribut nom-de-famille

1245 Chaque instance de Nom-de-la-personne DEVRAIT renfermer un attribut *nom-de-famille* qui indique le
1246 nom de famille de la personne concernée.

1247 **5.8.4 Attribut autre-prénom**

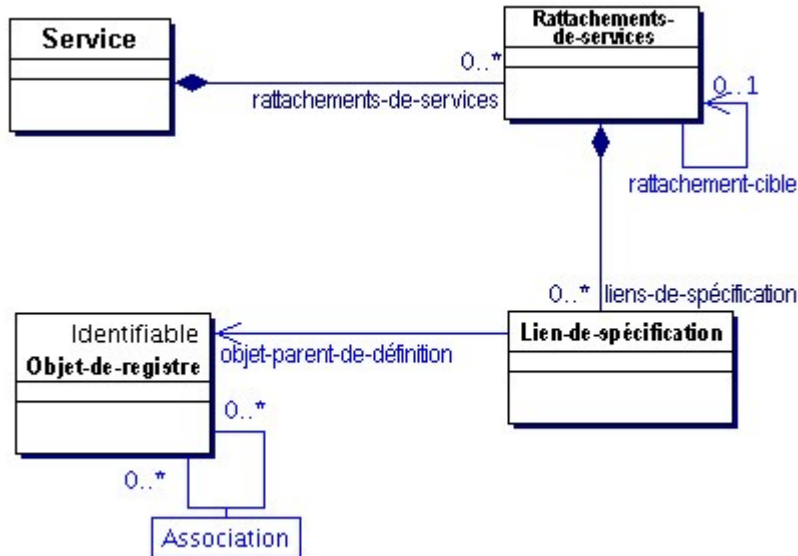
1248 Chaque instance de Nom-de-la-personne DEVRAIT posséder un attribut *autre-prénom* qui révèle l'autre
1249 prénom de la personne concernée.

1250

6 Modèle d'information Service

1251
1252
1253
1254

Le chapitre 6 décrit les classes du modèle d'information qui peuvent accueillir l'enregistrement des descriptions de services. Le modèle d'information Service est souple et il gère l'enregistrement des services Web ainsi que d'autres types de services.



1255

Diagramme 12 : Modèle d'information Service

1256

6.1 Classe Service

1257

Classe maîtresse : [Objet-de-registre](#)

1258

Les instances de Service décrivent les services, comme les services Web.

1259

6.1.1 Résumé des attributs

1260

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
rattachements-de-services	ensemble de rattachements-de-services	Oui : L'ensemble peut être vide.		Application	Oui

1261

1262

6.1.2 Attribut rattachements-de-services

1263

Une instance de Service PEUT disposer d'un attribut *rattachements-de-services* qui définit les rattachements de services assurant l'accès au service en question.

1264

1265

6.2 Classe Rattachement-de-services

1266

Classe maîtresse : [Objet-de-registre](#)

1267

Les instances de Rattachement-de-services représentent des Objets-de-registre qui transmettent de l'information technique sur une façon précise d'accéder à une instance de Service. L'endroit où un

1268

1269 Rattachement-de-services est établi pour chaque protocole pouvant faciliter l'accès à un service
1270 particulier constitue un exemple de cette caractéristique.

1271 6.2.1 Résumé des attributs

1272

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
adresse-URI	URI	Non		Application	Oui
service	référence-d'objet	Oui		Application	Non
liens-de-spécification	ensemble de liens-de-spécification	Oui : L'ensemble peut être vide.		Application	Oui
rattachement-cible	référence-d'objet	Non		Application	Oui

1273 6.2.2 Attribut adresse-URI

1274 Toute instance de Rattachement-de-services PEUT disposer d'un attribut *adresse-URI* qui établit l'URI
1275 favorisant l'accès à cette instance. On ne tient pas compte de l'attribut *adresse-URI* si un attribut
1276 *rattachement-cible* est spécifié pour le Rattachement-de-services. Si l'URI est un URL, un registre
1277 quelconque DOIT alors valider l'URL qui nécessite une correspondance physique au moment de la
1278 soumission, et agir ainsi avant d'accepter toute demande de Rattachement-de-services dans le registre.

1279 6.2.3 Attribut service

1280 Toute instance de Rattachement-de-services DOIT posséder un attribut *service* dont la valeur DOIT
1281 constituer l'identifiant du Service parent.

1282 6.2.4 Attribut liens-de-spécification

1283 Toute instance de Rattachement-de-services PEUT renfermer un attribut *liens-de-spécification* défini qui
1284 se traduit par un ensemble de références aux instances de Lien-de-spécification. Chacune de ces
1285 instances assure la liaison entre le Rattachement-de-services et une spécification technique particulière
1286 dont on PEUT se servir pour accéder au Service en ce qui concerne le Rattachement-de-services.

1287 6.2.5 Attribut rattachement-cible

1288 Toute instance de Rattachement-de-services PEUT posséder un attribut *rattachement-cible* défini qui
1289 référence une autre instance de ce genre. Un attribut *rattachement-cible* PEUT être spécifié si un service
1290 est renvoyé à un autre service, ce qui favorise le réhébergement d'un service par un autre fournisseur de
1291 services.

1292 6.3 Classe Lien-de-spécification

1293 **Classe maîtresse :** *Objet-de-registre*

1294 Toute instance de Lien-de-spécification assure la liaison entre un Rattachement-de-services et l'une de
1295 ses spécifications techniques qui décrit la façon d'utiliser le service de concert avec le Rattachement-de-
1296 services. Par exemple, un Rattachement-de-services PEUT comprendre des instances de Lien-de-
1297 spécification qui exposent la manière d'accéder au service par le biais d'une spécification technique,
1298 comme un document WSDL ou CORBA IDL.

1299 6.3.1 Résumé des attributs

1300

Attribut	Type de données	Requis	Valeur	Spécifié	Modifiable
----------	-----------------	--------	--------	----------	------------

			par défaut	par	
rattachement-de-services	référence-d'objet	Oui		Application	Non
objet-parent-de-définition	référence-d'objet	Oui		Application	Oui
description-de-l'utilisation	chaîne-en-toutes-langues	Non		Application	Oui
paramètres-d'utilisation	collection de textes-de-format-libre	Non		Application	Oui

1301

1302 **6.3.2 Attribut rattachement-de-services**

1303 Toute instance de Lien-de-spécification DOIT englober un attribut *rattachement-de-services* qui cite les
1304 instances de Rattachement-de-services parent. La valeur de cet attribut DOIT représenter l'identifiant de
1305 l'objet parent de Rattachement-de-services.

1306 **6.3.3 Attribut objet-parent-de-définition**

1307 Toute instance de Lien-de-spécification DOIT disposer d'un attribut *objet-parent-de-définition* qui
1308 référence une instance d'Objet-de-registre transmettant une spécification technique pour le
1309 Rattachement-de-services parent. D'ordinaire, il s'agit d'une instance d'Objet-extrinsèque qui évoque la
1310 spécification technique (par exemple, un document WSDL). Il peut également s'agir d'un objet de Lien-
1311 externe si la spécification technique constitue une ressource externe par rapport au registre.

1312 **6.3.4 Attribut description-de-l'utilisation**

1313 Toute instance de Lien-de-spécification PEUT posséder un attribut *description-de-l'utilisation* qui procure
1314 une description textuelle de l'utilisation de l'attribut facultatif paramètres-d'utilisation décrit ci-après.
1315 L'attribut description-de-l'utilisation est de type Chaîne-en-toutes-langues, ce qui favorise la traduction de
1316 la description en de nombreuses langues.

1317 **6.3.5 Attribut paramètres-d'utilisation**

1318 Toute instance de Lien-de-spécification PEUT renfermer un attribut *paramètres-d'utilisation* qui fournit une
1319 collection de Chaînes regroupant les paramètres propres à l'instance et nécessaires à l'utilisation de la
1320 spécification technique (par exemple, un document WSDL). Cette spécification est mentionnée par l'objet
1321 de Lien-de-spécification en question.

1322

7 Modèle d'information Événement

1323

1324 Le chapitre 7 définit les classes du modèle d'information qui peuvent accueillir la caractéristique du
 1325 registre axée sur la notification d'événement. Ces classes sont les suivantes : Événement-vérifiable,
 1326 Abonnement, Sélecteur et Action. Elles forment la base du modèle d'information de la notification
 1327 d'événement.

1328 Le Diagramme 13 illustre la manière d'établir un Abonnement qui a recours à une instance préconfigurée
 1329 d'Interrogation-ad-hoc pour sélectionner les Événements-vérifiables susceptibles d'intéresser l'abonné, et
 1330 qui se sert d'au moins une Action pour transmettre les événements sélectionnés à celui-ci. Les Actions
 1331 peuvent acheminer les événements en utilisant leur attribut point-branché pour appeler un Rattachement-
 1332 de-services enregistré vers un Service enregistré, ou en envoyant les événements à une adresse de
 1333 courriel.

1334

1335

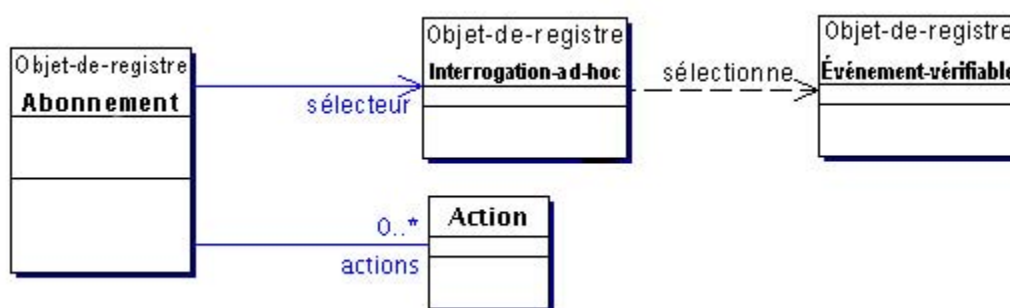


Diagramme 13 : Modèle d'information Événement

1336

1337

7.1 Classe Événement-vérifiable

1338

Classe maîtresse : *Objet-de-registre*

1339

1340 Les instances d'Événement-vérifiable fournissent un enregistrement à long terme des événements qui
 1341 entraînent un changement pour un Objet-de-registre. Les Objets-de-registre sont associés à un ensemble
 1342 ordonné d'instances d'Événement-vérifiable qui leur procurent une piste de vérification complète.

1343 Les instances d'Événement-vérifiable désignent généralement le résultat d'une interrogation lancée par
 1344 une application. Elles sont générées par le service de registre en vue de l'enregistrement de ces
 1345 événements.

1346 Les événements de ce genre provoquent souvent un changement sur le plan du cycle de vie d'un Objet-
 1347 de-registre. Par exemple, une interrogation lancée par une application peut créer, mettre-à-jour, déclasser
 1348 ou supprimer un Objet-de-registre. Un Événement-vérifiable est habituellement conçu si une interrogation
 1349 engendre ou modifie le contenu ou la propriété d'un Objet-de-registre. D'ordinaire, les requêtes en lecture
 1350 seule ne produisent pas d'Événement-vérifiable.

7.1.1 Résumé des attributs

1351

1352

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
type-d'événement	référence-d'objet	Oui		Registre	Non
objets-visés	ensemble de références-	Oui		Registre	Non

	d'objet				
identifiant-de-demande	URI	Oui		Registre	Non
horodatation	date-et-heure	Oui		Registre	Non
utilisateur	référence-d'objet	Oui		Registre	Non

1353

1354 7.1.2 Attribut type-d'événement

1355 Chaque Événement-vérifiable DOIT disposer d'un attribut *type-d'événement* qui identifie le type
1356 d'événement enregistré par l'Événement-vérifiable. La valeur de cet attribut DOIT faire référence à un
1357 Nœud-de-classification dans le Schème-de-classification de Type-d'événement canonique. Tout registre
1358 DOIT pouvoir accueillir les types d'événement, comme le précise le Schème-de-classification de Type-
1359 d'événement canonique. Il est facile de procéder à l'extension de celui-ci en y ajoutant des Nœuds-de-
1360 classification.

1361 7.1.2.1 Types prédéfinis d'événement vérifiable

1362 Le tableau ci-dessous dresse la liste des types prédéfinis d'événement vérifiable. Les registres DOIVENT
1363 gérer les types d'événement ci-dessous. Ils PEUVENT aussi en gérer d'autres, pourvu qu'il s'agisse de
1364 Nœuds-de-classification dans le Schème-de-classification de Type-d'événement canonique.

1365

Nom	Description
Approuvé	Événement qui caractérise l'approbation d'un Objet-de-registre
Créé	Événement qui caractérise la création d'un Objet-de-registre
Déclassé	Événement qui caractérise le déclasserement d'un Objet-de-registre
Déplacé	Événement qui caractérise le déplacement d'un Objet-de-registre
Mis à jour	Événement qui caractérise la mise à jour d'un Objet-de-registre
Rétabli	Événement qui caractérise le rétablissement d'un Objet-de-registre
Supprimé	Événement qui caractérise la suppression d'un Objet-de-registre
Téléchargé	Événement qui caractérise le téléchargement d'un Objet-de-registre
Versinné	Événement qui caractérise la création d'une nouvelle version d'un Objet-de-registre

1366

1367 7.1.3 Attribut objets-visés

1368 Chaque instance d'Événement-vérifiable DOIT disposer d'un attribut *objets-visés* qui établit l'ensemble
1369 des instances d'Objet-de-registre visées par l'événement en question.

1370 7.1.4 Attribut identifiant-de-demande

1371 Chaque instance d'Événement-vérifiable DOIT posséder un attribut *identifiant-de-demande* qui détermine
1372 l'instance d'interrogation de l'application ayant visé l'événement en question.

1373 7.1.5 Attribut horodatation

1374 Chaque instance d'Événement-vérifiable DOIT avoir un attribut *horodatation* qui enregistre la date et
1375 l'heure auxquelles l'événement en question s'est produit.

1376 7.1.6 Attribut utilisateur

1377 Chaque instance d'Événement-vérifiable DOIT comporter un attribut *utilisateur* qui identifie l'utilisateur
1378 ayant transmis l'interrogation responsable de l'apparition de l'événement en question ainsi que de la
1379 modification de l'instance d'Objet-de-registre.

1380 7.2 Classe Abonnement

1381 **Classe maîtresse :** [Objet-de-registre](#)

1382 Les instances d'Abonnement constituent des Objets-de-registre qui expriment l'intérêt d'un utilisateur à
1383 l'égard de certains types d'Événement-vérifiable. Tout utilisateur PEUT créer un abonnement à un registre
1384 s'il souhaite être avisé de l'existence d'un type d'événement en particulier.

1385 7.2.1 Résumé des attributs

1386

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
actions	ensemble d'actions	Oui : L'ensemble peut être vide.		Application	Oui
heure-de-fin	date-et-heure	Non		Application	Oui
intervalle-de-notification	durée	Non	1 journée	Application	Non
sélecteur	référence-d'objet	Oui		Application	Non
heure-de-début	date-et-heure	Non	Temps actuel	Application	Oui

1387

1388 7.2.2 Attribut actions

1389 Toute instance d'Abonnement DOIT disposer d'un attribut *actions* qui se traduit par un ensemble allant
1390 d'aucune à plusieurs instances d'Action. Toute instance d'Action décrit les mesures qu'un registre doit
1391 prendre s'il survient un événement s'appariant à l'Abonnement. La classe Action est décrite à la
1392 section 7.5.

1393 7.2.3 Attribut heure-de-fin

1394 L'attribut *heure-de-fin* indique le moment exact où l'abonnement expire et à partir duquel il n'est donc plus
1395 valide. En cas d'absence de cet attribut, l'abonnement ne prend jamais fin.

1396 7.2.4 Attribut intervalle-de-notification

1397 L'attribut *intervalle-de-notification* révèle la durée d'attente nécessaire pour tout registre entre les envois
1398 successifs de notification à l'application. Celle-ci spécifie cet attribut en vue du contrôle de la fréquence
1399 des envois de notification entre le registre et elle-même.

1400 7.2.5 Attribut sélecteur

1401 L'attribut *sélecteur* établit les critères de sélection déterminant les événements qui s'appariant à
1402 l'Abonnement et sont susceptibles d'intéresser l'utilisateur. Cet attribut cite une interrogation prédéfinie qui
1403 est stockée dans le registre à titre d'instance de la classe Interrogation-ad-hoc. Cette instance révèle ou
1404 « sélectionne » les événements susceptibles d'intéresser l'abonné. La classe Interrogation-ad-hoc est
1405 décrite à la section 7.3.

1406 7.2.5.1 Paramètres d'interrogation du sélecteur

1407 L'interrogation du sélecteur PEUT être configurée à titre d'interrogation stockée avec paramètres, comme
1408 le mentionne le [ebRS]. Toute instance d'Abonnement DOIT déterminer les valeurs des paramètres pour
1409 les interrogations stockées avec paramètres à titre de Places-d'attribut; c'est d'ailleurs ce qu'indique la
1410 section sur les paramètres d'appel à l'interrogation du [ebRS]. En cas de précision des Places-d'attribut
1411 dont la valeur est axée sur les paramètres, elle DOIT se faire dans l'objet d'Abonnement.

1412 7.2.6 Attribut heure-de-début

1413 L'attribut heure-de-début indique le moment où l'abonnement devient valide. En cas d'absence de cet
1414 attribut, l'abonnement s'amorce aussitôt.

1415 7.3 Classe Interrogation-ad-hoc

1416 **Classe maîtresse :** [Objet-de-registre](#)

1417 La classe Interrogation-ad-hoc représente un conteneur qui s'applique à une interrogation ad hoc figurant
1418 dans une syntaxe de repérage gérée par un registre ebXML. Les instances de cette classe PEUVENT
1419 servir à la découverte d'Objets-de-registre dans ce registre. Elles PEUVENT aussi être stockées dans le
1420 registre comme les autres Objets-de-registre. L'objet des instances d'Interrogation-ad-hoc stockées est
1421 semblable à celui du concept de procédure stockée dans les bases de données relationnelles.

1422 7.3.1 Résumé des attributs

1423

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
expression-d'interrogation	expression-d'interrogation	Oui pour la définition d'une nouvelle Interrogation-ad-hoc; non pour l'appel d'une interrogation stockée.		Application	Non

1424

1425 7.3.2 Attribut expression-d'interrogation

1426 Toute instance d'Interrogation-ad-hoc PEUT disposer d'un attribut *expression-d'interrogation* qui renferme
1427 l'expression d'interrogation pour l'Interrogation-ad-hoc, selon le cas d'utilisation suivant : si une
1428 Interrogation-ad-hoc est présentée au registre, elle DOIT comprendre une expression-d'interrogation. Par
1429 contre, si une Interrogation-ad-hoc stockée figure dans une Réponse-à-une-interrogation-ad-hoc pour
1430 appeler une interrogation stockée, comme le définit la capacité d'interrogation stockée illustrée dans
1431 le [ebRS], elle NE DEVRAIT PAS avoir d'expression-d'interrogation.

1432 7.4 Classe Expression-d'interrogation

1433 La classe Expression-d'interrogation se traduit par un enveloppant extensible qui peut englober une
1434 expression d'interrogation dans toute syntaxe de requête gérée, comme une syntaxe de requête SQL ou
1435 une syntaxe de filtre d'interrogation.

1436 7.4.1 Résumé des attributs

1437

Attribut	Type de	Requis	Valeur	Spécifié par	Modifiable
----------	---------	--------	--------	--------------	------------

	données		par défaut		
langage-d'interrogation	référence-d'objet	Oui		Application	Non
<tout>	tout-type	Oui		Application	Non

1438 7.4.2 Attribut langage-d'interrogation

1439 L'attribut langage-d'interrogation indique le langage d'interrogation auquel l'expression d'interrogation se
1440 conforme. La valeur de cet attribut DOIT citer un Nœud-de-classification dans le Schème-de-classification
1441 de Langage-d'interrogation canonique. Tout registre DOIT pouvoir accueillir les langages d'interrogation,
1442 comme le mentionne le Schème-de-classification de Langage-d'interrogation canonique. Il est facile de
1443 procéder à l'extension de celui-ci en y ajoutant des Nœuds-de-classification de façon à ce que n'importe
1444 quel registre puisse gérer d'autres syntaxes de langage d'interrogation.

1445 7.4.3 Attribut <tout>

1446 L'attribut <tout> est extensible et, par conséquent, PEUT être de n'importe quel type, selon le langage-
1447 d'interrogation spécifié. Dans le cas du langage-de-requête SQL, il DOIT s'agir d'une chaîne de
1448 requête SQL. Pour ce qui est du filtre d'interrogation, il DOIT s'agir d'un Type-de-filtre-d'interrogation,
1449 comme l'évoque le [RR-QUERY-XSD].

1450 7.5 Classe Action

1451 La classe Action représente une classe maîtresse abstraite qui détermine ce que le registre doit faire s'il
1452 survient un événement s'appariant à l'Abonnement de l'action en question. Tout registre se sert des
1453 instances d'Action dans un Abonnement pour transmettre de manière asynchrone les notifications
1454 d'événement à l'abonné.

1455 L'absence de définition d'une action quelconque dans l'Abonnement sous-entend que l'utilisateur ne
1456 souhaite pas recevoir de façon asynchrone les notifications par le registre et qu'il préfère plutôt interroger
1457 périodiquement le registre et en tirer les notifications en cours.

1458 La classe Action ne définit aucun attribut pour le moment.

1459 7.6 Classe Action-de-notifier

1460 **Classe maîtresse :** [Action](#)

1461 La classe Action-de-notifier représente une sous-classe de la classe Action. Une instance d'Action-de-
1462 notifier désigne une Action que le registre DOIT exécuter pour aviser l'abonné d'un Abonnement au sujet
1463 des événements susceptibles de l'intéresser.

1464 7.6.1 Résumé des attributs

1465

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
point-branché	URI	Oui		Application	
option-de-notification	référence-d'objet	Non	Référence au Nœud-de-classification des Références-d'objet	Application	Oui

1466

1467 7.6.2 Attribut point-branché

1468 L'attribut point-branché spécifie un URI qui caractérise un point-branché de service dont le registre PEUT
1469 se servir pour envoyer des notifications. En ce moment, l'attribut point-branché peut être soit un
1470 URI « mailto » (par exemple, mailto:personne@acme.com), soit un URI « urn:uuid ».

1471 Si le point-branché constitue un URI « mailto », le registre DOIT se servir de l'adresse de courriel indiquée
1472 pour expédier les notifications par courriel. Les paramètres de configuration de courriel, comme ceux
1473 responsables de la configuration du serveur SMTP et de l'adresse de courriel « de », PEUVENT être
1474 établis d'une manière propre au registre.

1475 Si, par contre, le point-branché représente un URI « urn:uuid », il DOIT référencer un objet de
1476 Rattachement-de-services pour un Service qui assure l'implantation de l'interface d'Application-de-
1477 registre, comme le stipule le [ebRS]. Dans un tel cas, le registre DOIT transmettre les notifications en
1478 appelant les services Web, suivant l'objet de Rattachement-de-services.

1479 7.6.3 Attribut option-de-notification

1480 L'attribut option-de-notification vérifie le type précis de contenu souhaité par l'abonné en ce qui a trait aux
1481 notifications d'événement. L'abonné s'en sert pour examiner la granularité du contenu des notifications
1482 d'événement qu'il reçoit par le biais du registre. La valeur de l'attribut option-de-notification DOIT citer un
1483 Nœud-de-classification dans le Schème-de-classification de Type-d'option-de-notification canonique. Tout
1484 registre DOIT pouvoir accueillir les types d'option-de-notification, comme le définit le Schème-de-
1485 classification de Type-d'option-de-notification. Il est facile de procéder à l'extension du Schème-de-
1486 classification de Type-d'option-de-notification canonique en y ajoutant des Nœuds-de-classification.

1487 7.6.3.1 Valeurs prédéfinies de l'attribut option-de-notification

1488 Les valeurs canoniques suivantes s'appliquent au Schème-de-classification de Type-d'option-de-
1489 notification :

Nom	Description
Références-d'objet	Indique que l'abonné souhaite ne recevoir que les références aux Objets-de-registre qui s'apparient à l'Abonnement dans une notification.
Objets	Indique que l'abonné souhaite recevoir les Objets-de-registre réels qui s'apparient à l'Abonnement dans une notification.

1490

1491 7.7 Classe Notification

1492 **Classe maîtresse :** [Objet-de-registre](#)

1493 La classe Notification désigne une notification dans le registre qui se rattache à un événement s'apparient
1494 à un Abonnement. Tout registre peut se servir d'une instance de Notification pour aviser une application
1495 d'un événement qui s'apparie à un Abonnement auquel celle-ci s'est enregistrée. Il s'agit ici d'un modèle
1496 *dynamique* de notification. Une application peut également *tirer* des événements du registre en ayant
1497 recours au protocole d'Interrogation-ad-hoc, comme le révèle le [ebRS].

1498 7.7.1 Résumé des attributs

1499

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
abonnement	référence-d'objet	Oui		Registre	Non
liste-d'objets-de-registre	ensemble d'identifiables	Non		Registre	Non

1500

1501 **7.7.2 Attribut abonnement**

1502 L'attribut abonnement désigne expressément une référence à une instance d'Abonnement dans le
1503 registre. Il s'agit de l'Abonnement qui s'apparie à l'événement dont traite la Notification.

1504 **7.7.3 Attribut liste-d'objets-de-registre**

1505 L'attribut liste-d'objets-de-registre spécifie un ensemble de Références-d'objet ou d'instances d'Objet-de-
1506 registre qui se traduisent par les objets touchés par l'événement s'étant apparié à l'Abonnement. Le
1507 registre DOIT renfermer des instances de Référence-d'objet ou d'Objet-de-registre à titre d'éléments
1508 d'ensemble, selon l'option-de-notification mentionnée pour l'Abonnement.

1509 8 Modèle d'information de registres en coopération

1510 Le chapitre 8 décrit les classes du modèle d'information qui gèrent la capacité des registres en
1511 coopération établie dans le [ebRS].

1512 8.1 Classe Registre

1513 **Classe maîtresse** : *Objet-de-registre*

1514 Les instances de Registre servent à représenter un seul registre ebXML/OASIS physique.

1515 8.1.1 Résumé des attributs

1516

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
temps-d'attente-pour-le-catalogage	durée	Non	« une journée »	Registre	Oui
profil-de-conformité	chaîne-de-16	Non	« registre-allégé »	Registre	Oui
opérateur	référence-d'objet	Oui		Registre	Oui
temps-d'attente-pour-la-synchronisation-de-la-duplication	durée	Non	« une journée »	Registre	Oui
version-de-la-définition	chaîne-de-8	Oui		Registre	Oui

1517

1518 8.1.2 Attribut temps-d'attente-pour-le-catalogage

1519 Chaque instance de Registre PEUT disposer d'un attribut appelé *temps-d'attente-pour-le-catalogage*. Cet
1520 attribut établit le temps d'attente maximal qui doit s'écouler entre le moment où une soumission est
1521 effectuée dans le registre et celui où elle est cataloguée par n'importe quel service de catalogage défini
1522 pour les objets figurant dans cette soumission.

1523 8.1.3 Attribut profil-de-conformité

1524 Chaque instance de Registre PEUT renfermer un attribut nommé *profil-de-conformité*. Cet attribut révèle
1525 le profil de conformité géré par le registre. Les choix de profil de conformité, conformément au [ebRS],
1526 sont les suivants : « registre-allégé » et « registre-complet ».

1527 8.1.4 Attribut opérateur

1528 Chaque instance de Registre DOIT posséder un attribut dénommé *opérateur*. Cet attribut référence
1529 l'instance d'Organisation qui représente l'organisation de l'opérateur du registre. La même Organisation
1530 PEUT exploiter de nombreux registres, ce qui fait que le registre d'origine de l'Organisation citée par
1531 l'opérateur n'est pas nécessairement le registre local.

1532 8.1.5 Attribut temps-d'attente-pour-la-synchronisation-de-la-duplication

1533 Chaque instance de Registre PEUT contenir un attribut appelé *temps-d'attente-pour-la-synchronisation-*
1534 *de-la-duplication*. Cet attribut précise le temps d'attente maximal qui doit s'écouler entre le moment où un
1535 objet original est modifié et celui où son objet de duplication dans le registre est mis à jour en vue de la
1536 synchronisation de cet objet avec le nouvel état de l'objet original.

1537 **8.1.6 Attribut version-de-la-définition**

1538 Chaque instance de Registre DOIT englober un attribut nommé *version-de-la-définition*. Cet attribut se
1539 traduit par la version de la Définition des services du registre ebXML [ebRS].

1540 **8.2 Classe Fédération**

1541 **Classe maîtresse** : *Objet-de-registre*

1542 Les instances de Fédération servent à évoquer une fédération de registres.

1543 **8.2.1.1 Résumé des attributs**

1544

Attribut	Type de données	Requis	Valeur par défaut	Spécifié par	Modifiable
temps-d'attente-pour-la-synchronisation-de-la-duplication	durée	Non	« une journée »	Application	Oui

1545

1546 **8.2.2 Attribut temps-d'attente-pour-la-synchronisation-de-la-duplication**

1547 Chaque instance de Fédération PEUT spécifier un attribut *temps-d'attente-pour-la-synchronisation-de-la-*
1548 *duplication*. Cet attribut décrit la durée qui correspond à la période pendant laquelle un membre d'une
1549 instance de Fédération DOIT se synchroniser avec l'état actuel de celle-ci. Les membres de la Fédération
1550 PEUVENT utiliser ce paramètre pour synchroniser de façon périodique les métadonnées de la Fédération
1551 avec ses membres; il s'agit ici des métadonnées que les membres DOIVENT mettre en mémoire cache
1552 localement et qui concernent l'état de la Fédération. Une telle synchronisation PEUT être fondée sur la
1553 capacité de notification d'événement du registre.

1554 **8.2.3 Configuration de fédération**

1555 Les fédérations naissent au moment de la création d'une instance de Fédération. Les membres d'un
1556 registre dans une fédération sont établis par la conception d'une Association entre les instances de
1557 Registre. Cette Association s'applique à l'appartenance que le registre souhaite avoir avec l'instance de
1558 Fédération. Le type-d'association de l'Association DOIT constituer l'identifiant du Nœud-de-classification
1559 canonique « a-pour-membre-de-Fédération ». L'instance de Fédération, quant à elle, DOIT représenter
1560 l'objet-source de l'Association, tandis que l'instance de Registre DOIT désigner son objet-cible, comme
1561 l'illustre le Diagramme 14.

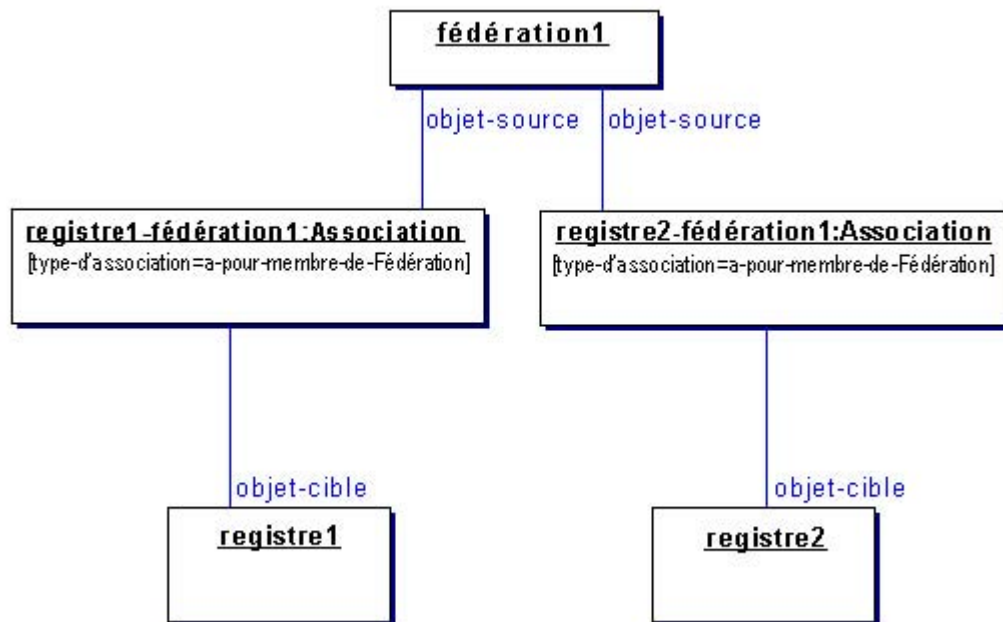


Diagramme 14 : Modèle d'information Fédération

1563
 1564
 1565
 1566
 1567

9 Modèle d'information de contrôle d'accès

1568

1569 Le chapitre 9 définit le modèle d'information de contrôle d'accès dont le registre se sert pour contrôler
1570 l'accès aux Objets-de-registre et aux Items-de-référentiel qu'il gère. Selon les caractéristiques du registre
1571 qui concernent le contrôle d'accès, le registre doit agir à titre de Point d'application de politique (PEP) et
1572 de Centre de décision de politique (PDP), conformément à [XACML].

1573 La présente spécification établit d'abord un modèle abstrait de contrôle d'accès qui favorise la définition
1574 des règles de contrôle d'accès ainsi que leur association avec les Objets-de-registre.

1575 Elle spécifie ensuite un rattachement normatif et requis de ce modèle abstrait à [XACML].

1576 Enfin, elle précise comment un registre PEUT accueillir d'autres rattachements aux technologies
1577 particulières de contrôle d'accès.

9.1 Terminologie

1578

1579 Le modèle de contrôle d'accès tente de réutiliser dans la mesure du possible les termes déterminés par
1580 [XACML]. Pour faciliter la lecture, on a reproduit ci-dessous la définition de certains termes clés à partir de
1581 [XACML] :

1582

Terme	Définition
Accès	Pouvoir exercer une action sur une ressource. Il peut s'agir, par exemple, d'un utilisateur qui <i>supprime</i> un Objet-de-registre.
Contrôle d'accès	Exercice du contrôle d' accès en accord avec une politique applicable. Il peut s'agir, par exemple, d'une mesure visant à empêcher un utilisateur de <i>supprimer</i> un Objet-de-registre qui ne lui appartient pas.
Action	Opération qui peut être effectuée sur une ressource . Il peut s'agir, par exemple, de la <i>suppression</i> d'un Objet-de-registre.
Attribut	Caractéristique d'un sujet , d'une ressource ou d'une action . En voici quelques exemples : <ul style="list-style-type: none">• <i>attribut identifiant</i> d'un sujet;• <i>attribut rôle</i> d'un sujet;• <i>attribut groupe</i> d'un sujet;• <i>attribut identifiant</i> d'une ressource d'Objet-de-ressource.
Politique	Ensemble de règles . Il peut s'agir d'un élément qui fait partie d'un ensemble de politiques .
Ensemble-de-politiques	Ensemble de politiques , autres ensembles de politiques . Il peut s'agir d'un élément qui fait partie d'un autre ensemble de politiques .
Ressource	Composant de données, de service ou de système. En voici quelques exemples : <ul style="list-style-type: none">• <i>ressource d'Objet-de-registre</i>;• <i>ressource d'Item-de-référentiel</i>.
Sujet	Acteur dont les attributs peuvent être cités dans une définition de politique. En voici un exemple : <ul style="list-style-type: none">• instance d'Utilisateur dans le registre.

1583

1584 **9.2 Cas d'utilisation liés aux règles de contrôle d'accès**

1585 Les sous-sections ci-dessous représentent des cas d'utilisation courants qui se rattachent aux règles de
1586 contrôle d'accès.

1587 **9.2.1 Règle de contrôle d'accès par défaut**

1588 Il est important d'élaborer une règle de contrôle d'accès par défaut qui assurera un *accès en lecture* à
1589 l'une ou l'autre des actions ainsi qu'un accès à l'ensemble des actions pour le détenteur de la ressource et
1590 l'administrateur de registre. Une telle règle s'applique implicitement à toutes les ressources qui ne
1591 disposent pas explicitement d'une règle personnalisée de contrôle d'accès.

1592 **9.2.2 Restriction de l'accès en lecture pour des sujets précis**

1593 Il est essentiel de mettre en place une règle personnalisée de contrôle d'accès afin de limiter l'*accès en*
1594 *lecture* à une ressource particulière pour des utilisateurs, des groupes et/ou des rôles spécifiques.

1595 **9.2.3 Mise à jour et/ou suppression de l'accès pour des sujets précis**

1596 Il est primordial de mettre en place une règle personnalisée de contrôle d'accès de façon à *mettre à jour*
1597 *et/ou à supprimer l'accès* à une ressource particulière pour des utilisateurs, des groupes et/ou des rôles
1598 spécifiques.

1599 **9.2.4 Contrôle d'accès de référence**

1600 Il est important de concevoir une règle personnalisée de contrôle d'accès afin de limiter l'*accès de*
1601 *référence* à une ressource particulière pour des utilisateurs, des groupes et/ou des rôles spécifiques. On
1602 PEUT, par exemple, agir ainsi pour exercer un contrôle à savoir qui peut créer une association multi-
1603 détenteurs pour un Objet-de-registre, ou bien encore à savoir qui peut ajouter des membres dans un
1604 Paquet-de-registre.

1605 **9.3 Ressources**

1606 Tout registre DOIT contrôler l'accès aux types de ressource ci-dessous.

1607

1608 • Une *ressource d'Objet-de-registre* se traduit par n'importe quelle instance de la classe *Objet-de-*
1609 *registre* ou de ses sous-classes. Chacune de ces ressources fait référence à une règle de
1610 contrôle d'accès qui limite tous les accès à cet objet.

1611 • Une *ressource d'Item-de-référentiel* désigne n'importe quelle instance de la classe *Item-de-*
1612 *référentiel*. Par défaut, le contrôle d'accès à un *Item-de-référentiel* quelconque est géré par la
1613 même règle de contrôle d'accès que celle qui se rapporte à son *Objet-extrinsèque*.

1614

1615 Tout registre DOIT pouvoir accueillir les attributs de ressource ci-dessous.

1616 **9.3.1 Attribut de ressource : détenteur**

1617 L'attribut *détenteur* d'une ressource comporte la valeur de l'attribut identifiant de l'instance d'Utilisateur
1618 dans le registre qui désigne le détenteur de la ressource.

1619 **9.3.2 Attribut de ressource : sélecteur**

1620 L'attribut *sélecteur* d'une ressource comporte une chaîne qui représente une interrogation définie par un
1621 sous-type du *Type-de-requête-ad-hoc* dans [ebRS]. Le registre DOIT se servir de cette interrogation, qui
1622 constitue un filtre en soi, pour sélectionner les ressources s'y apparentant.

1623 **9.3.3 Attribut de ressource : <attribut>**

1624 L'attribut de ressource <attribut> se traduit par n'importe quel attribut établi par le type d'Objet-de-registre
1625 ou l'un ou l'autre de ses sous-types. Il pourrait s'agir, par exemple, de l'attribut objet-cible si la ressource
1626 constitue un objet d'Association.

1627 **9.4 Actions**

1628 Tout registre DOIT pouvoir accueillir les actions ci-dessous à titre d'opérations par rapport aux ressources
1629 d'Objet-de-registre et d'Item-de-référentiel gérées par le registre.

1630 **9.4.1 Action de créer**

1631 L'*action de créer* permet de concevoir un Objet-de-registre ou un Item-de-référentiel. Elle est produite au
1632 moment de l'exécution d'une opération inscrire-des-objets par l'interface de Gestionnaire-de-cycle-de-vie
1633 du registre.

1634 **9.4.2 Action de lire**

1635 L'*action de lire* facilite la lecture d'un Objet-de-registre ou bien d'un Item-de-référentiel sans pour autant
1636 exercer le moindre impact sur son état. Elle est produite au moment de l'exécution d'une opération par
1637 l'interface de Gestionnaire-d'interrogations du registre. Tout registre DOIT d'abord procéder à
1638 l'interrogation de l'action de lire et, ensuite, éliminer par filtrage l'ensemble des ressources qui s'appartient
1639 à l'interrogation à laquelle l'application n'a pas accès pour l'action de lire.

1640 **9.4.3 Action de mettre-à-jour**

1641 L'*action de mettre-à-jour* se traduit par la mise à jour ou la modification de l'état d'un Objet-de-registre ou
1642 d'un Item-de-référentiel. Elle est produite au moment de l'exécution d'une opération met-à-jour-des-objets
1643 par l'interface de Gestionnaire-de-cycle-de-vie du registre. Tout registre DOIT évaluer les décisions prises
1644 quant aux règles de contrôle d'accès en fonction de l'état de la ressource *avant* et non pas *après* l'action
1645 de mettre-à-jour.

1646 **9.4.4 Action de supprimer**

1647 L'*action de supprimer* entraîne la suppression d'un Objet-de-registre ou d'un Item-de-référentiel. Elle est
1648 produite au moment de l'exécution d'une opération supprimer-des-objets par l'interface de Gestionnaire-
1649 de-cycle-de-vie du registre.

1650 **9.4.5 Action d'approuver**

1651 L'*action d'approuver* implique l'approbation d'un Objet-de-registre. Elle est produite au moment de
1652 l'exécution d'une opération approuver-des-objets par l'interface de Gestionnaire-de-cycle-de-vie du
1653 registre.

1654 **9.4.6 Action de référencer**

1655 L'*action de référencer* établit une référence à un Objet-de-registre. Elle PEUT être produite au moment de
1656 l'exécution d'une opération inscrire-des-objets ou met-à-jour-des-objets par l'interface de Gestionnaire-de-
1657 cycle-de-vie du registre. Un exemple de cette action se traduit par la création d'une Application qui cite
1658 une ressource d'Objet-de-registre en tant qu'objet-source ou objet-cible.

1659 **9.4.7 Action de déclasser**

1660 L'*action de déclasser* occasionne le déclassement d'un Objet-de-registre. Elle est produite au moment de
1661 l'exécution d'une opération déclasser-des-objets par l'interface de Gestionnaire-de-cycle-de-vie du
1662 registre.

1663 **9.4.8 Action de rétablir**

1664 L'*action de rétablir* désigne le rétablissement d'un Objet-de-registre qui était autrefois déclassé. Elle est
1665 produite au moment de l'exécution d'une opération rétablir-des-objets par l'interface Gestionnaire-de-
1666 cycle-de-vie du registre.

1667 **9.4.9 Attribut d'action : *identifiant-d'action***

1668 L'attribut identifiant-d'action établit l'action exercée par le sujet par rapport à au moins une ressource.
1669 Tout registre DOIT gérer le contrôle d'accès pour l'ensemble des types d'action qui ont déjà été cités dans
1670 le présent document.

1671 **9.4.10 Attribut d'action : *source-de-référence***

1672 L'attribut *source-de-référence* ne concerne que l'action de « référence ». Il PEUT servir à spécifier l'objet
1673 que l'on utilise pour citer la ressource protégée. La valeur de cet attribut DOIT correspondre à celle de
1674 l'attribut identifiant qui se rapporte à l'objet constituant la source de la référence.

1675 **9.4.11 Attribut d'action : *attribut-de-source-de-référence***

1676 L'attribut *attribut-de-source-de-référence* ne s'applique qu'à l'action de « référence ». Il PEUT servir à
1677 préciser le nom de l'attribut de la Classe dont l'objet de *source-de-référence* constitue une instance. La
1678 valeur de cet attribut DOIT correspondre au nom d'un attribut de la classe du Modèle d'information du
1679 registre qui évoque la classe propre à l'objet de source de référence.

1680 Si, par exemple, l'objet de source de référence se traduit par une instance d'Association, l'attribut-de-
1681 *source-de-référence* PEUT servir à établir les valeurs « objet-source » ou « objet-cible » dans le but de
1682 limiter les références à admettre à partir d'attributs en particulier de l'objet-source. Cette initiative permet,
1683 par exemple, de voir à ce qu'une règle autorise seulement une référence à des objets sous sa protection,
1684 à partir de l'attribut objet-source d'une instance d'Association.

1685 **9.5 Sujets**

1686 Tout registre DOIT pouvoir accueillir les attributs ci-dessous de la classe Sujets dans ses propres règles
1687 de contrôle d'accès. Également, tout registre PEUT gérer d'autres attributs de Sujet.

1688 **9.5.1 Attribut *identité***

1689 L'attribut *identité* d'une instance de Sujet comporte la valeur de l'attribut *identité* d'une instance
1690 d'Utilisateur dans le registre.

1691 **9.5.2 Attribut *groupe***

1692 L'attribut *groupe* d'une instance de Sujet comprend la valeur de l'attribut code d'une instance de Nœud-
1693 de-classification dans le Schème-de-classification de Groupe-de-sujets canonique (voir annexe) au sein
1694 du registre. Aucun registre NE DOIT permettre à qui que ce soit d'attribuer des rôles à des utilisateurs,
1695 sauf s'il s'agit d'un sujet jouant le rôle d'Administrateur-de-registre canonique.

1696 **9.5.2.1 Attribution de groupes à des utilisateurs**

1697 On PEUT définir des groupes arbitraires en procédant à l'extension du Schème-de-classification de
1698 Groupe-de-sujets canonique. On PEUT aussi attribuer des groupes à des utilisateurs inscrits en
1699 classifiant leur instance d'Utilisateur avec un Nœud-de-classification dans ce Schème-de-classification.

1700 **9.5.3 Attribut *rôle***

1701 L'attribut *rôle* d'une instance de Sujet contient la valeur de l'attribut code d'un Nœud-de-classification dans
1702 le Schème-de-classification de Rôle-de-sujet canonique (voir annexe) au sein du registre.

1703 9.5.3.1 Attribution de rôles aux utilisateurs

1704 On PEUT établir les rôles arbitraires en procédant à l'extension du Schème-de-classification de Rôle-de-
1705 sujet canonique. On PEUT aussi attribuer des rôles aux utilisateurs inscrits en classifiant leur instance
1706 d'Utilisateur avec un Nœud-de-classification dans ce Schème-de-classification. Aucun registre NE PEUT
1707 permettre à qui que ce soit d'attribuer des rôles à des utilisateurs, sauf s'il s'agit d'un sujet jouant le rôle
1708 d'Administrateur-de-registre canonique. Tout registre PEUT recourir à des moyens qui lui sont propres
1709 pour attribuer des rôles d'Administrateur-de-registre.

1710 9.6 Modèle abstrait de contrôle d'accès

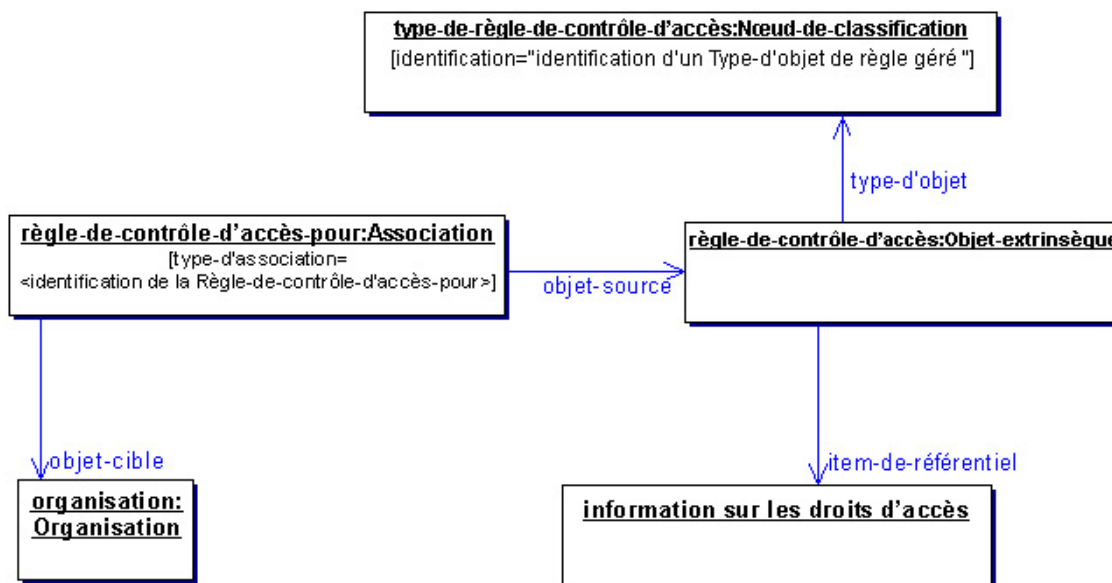
1711 Chaque Objet-de-registre est associé à exactement une règle de contrôle d'accès qui régit « qui » est
1712 autorisé à prendre « telle » mesure par rapport à cet Objet-de-registre. Le modèle abstrait de contrôle
1713 d'accès facilite l'établissement de cette règle dans un format arbitraire quelconque, dans la mesure où elle
1714 est représentée dans le registre comme un item-de-référentiel et son Objet-extrinsèque correspondant.
1715 L'attribut type-d'objet de celui-ci DOIT référencer un successeur du nœud « xacml » (par exemple, la
1716 « Politique » ou l'« Ensemble-de-politiques ») dans le Schème-de-classification de Type-d'objet
1717 canonique. Cette caractéristique permet de distinguer les objets « Politique » et « Ensemble-de-
1718 politiques » de la règle de contrôle d'accès de XACML des autres instances d'Objet-extrinsèque.

1719 9.6.1 Règle de contrôle d'accès propre à un Objet-de-registre

1720 Tout Objet-de-registre PEUT être associé à une règle de contrôle d'accès par une Association particulière
1721 avec le type-d'association canonique de la Règle-de-contrôle-d'accès-pour. Cette association référence
1722 l'Objet-extrinsèque qui désigne la règle de contrôle d'accès à titre de valeur de son propre objet-source.
1723 Dans la même veine, elle cite l'Objet-de-registre comme la valeur de son propre attribut objet-cible.

1724 Si un Objet-de-registre quelconque ne possède pas de règle de contrôle d'accès qui s'y rattache de
1725 manière explicite, il est alors associé implicitement à la règle de contrôle d'accès par défaut qui a été
1726 établie pour le registre.

1727



1729 **Diagramme 15 : Instance propre au modèle abstrait d'information de contrôle d'accès**

1730 Le Diagramme 15 représente un diagramme d'instance où une instance d'Organisation (*organisation*) fait
1731 référence à la *règle-de-contrôle-d'accès* d'une instance d'Objet-extrinsèque, à titre d'objet de règle de
1732 contrôle d'accès. L'attribut type-d'objet de cet objet cite un nœud dans le Schème-de-classification de
1733 Type-d'objet canonique, qui constitue un format géré de règle de contrôle d'accès. L'Objet-extrinsèque

1734 axé sur la *règle-de-contrôle-d'accès* renferme un item-de-référentiel qui définit l'information sur sa propre
1735 règle de contrôle d'accès en la mettant dans un format bien précis.

1736 **9.6.2 Règle de contrôle d'accès propre à un Item-de-référentiel**

1737 Le contrôle d'accès qui s'applique à un Item-de-référentiel est géré par défaut par la règle de contrôle
1738 d'accès associée à son Objet-extrinsèque, qui transmet des métadonnées pour cet Item-de-référentiel.
1739 Tout Item-de-référentiel PEUT disposer d'une règle de contrôle d'accès différente de celle de son Objet-
1740 extrinsèque. Dans un tel cas, la règle de contrôle d'accès propre à l'Item-de-référentiel est citée par le
1741 biais d'une Place-d'attribut particulière qui se rattache à son Objet-extrinsèque. Cette Place-d'attribut est
1742 appelée « *règle-de-contrôle-d'accès-propre-à-un-Item-de-référentiel* », tandis que sa valeur se traduit par
1743 l'identifiant de l'Objet-extrinsèque qui représente la règle de contrôle d'accès liée à l'Item-de-référentiel.

1744 **9.6.3 Règle de contrôle d'accès par défaut**

1745 Tout registre DOIT pouvoir accueillir la règle de contrôle d'accès par défaut.

1746 Cette règle se rapporte à tout Objet-de-registre qui ne dispose explicitement pas d'une règle de contrôle
1747 d'accès connexe.

- 1748 • Voici un résumé de la sémantique de la règle de contrôle d'accès par défaut que tout registre
1749 DEVRAIT implanter :
- 1750 • Seul un utilisateur inscrit a l'accès autorisé pour créer des actions;
- 1751 • Toute application de registre non authentifiée a l'accès autorisé pour lire les actions. Tout registre
1752 DOIT attribuer le rôle d'Utilisateur-anonyme-de-registre par défaut aux applications de registre de ce
1753 genre;
- 1754 • Tout utilisateur inscrit a accès à l'ensemble des actions relatives aux objets de registre qu'il soumet;
- 1755 • L'administrateur de registre et l'autorité de registre ont accès à l'ensemble des actions associées à
1756 tous les objets de registre.

1757

1758 Tout registre PEUT renfermer une règle de contrôle d'accès par défaut dont la sémantique est différente
1759 de celle qui figure ci-dessus.

1760 **9.6.4 Règle de contrôle d'accès racine**

1761 Tout registre DEVRAIT disposer d'une règle de contrôle d'accès racine qui initialiserait le modèle de
1762 contrôle d'accès en limitant l'accès aux règles de contrôle d'accès.

1763 Comme l'illustre le Diagramme 15, une règle de contrôle d'accès se traduit par un Objet-extrinsèque qui
1764 englobe un pointeur se rattachant à un item de référentiel. Les règles de contrôle d'accès sont créées,
1765 mises à jour et supprimées.

1766 Pour déterminer qui peut concevoir des règles de contrôle d'accès propres à des ressources précises, on
1767 doit avoir au moins une règle administrative de contrôle d'accès. Les règles de ce genre imposent des
1768 restrictions aux utilisateurs de registre en ce qui concerne la création de règles de contrôle d'accès à des
1769 ressources non autorisées. La présente version de la définition du registre établit une seule règle de
1770 contrôle d'accès racine qui favorise toutes les actions par rapport aux règles de contrôle d'accès pour une
1771 ressource quelconque, conformément aux conditions suivantes :

- 1772 • Le sujet représente le détenteur de la ressource en question;
- 1773 • Il joue le rôle d'Administrateur-de-registre.

1774 **9.6.5 Répercussions sur la performance**

1775 L'utilisation excessive de règles personnalisées de contrôle d'accès PEUT entraîner un ralentissement sur
1776 le plan du traitement des interrogations de registre dans certaines implantations de registre. Par
1777 conséquent, on sous-entend qu'un demandeur DEVRAIT, dans la mesure du possible, réutiliser une règle
1778 de contrôle d'accès déjà en place. Les demandeurs DEVRAIENT faire preuve de jugement à savoir
1779 quand ils devraient réutiliser une telle règle ou procéder à son extension, et à savoir quand ils devraient

1780 en créer une nouvelle.

1781 9.7 Modèle de contrôle d'accès : Rattachement à XACML

1782 Tout registre PEUT pouvoir accueillir des règles personnalisées de contrôle d'accès fondées sur un
1783 rattachement normatif, mais optionnel du modèle de contrôle d'accès à [XACML].

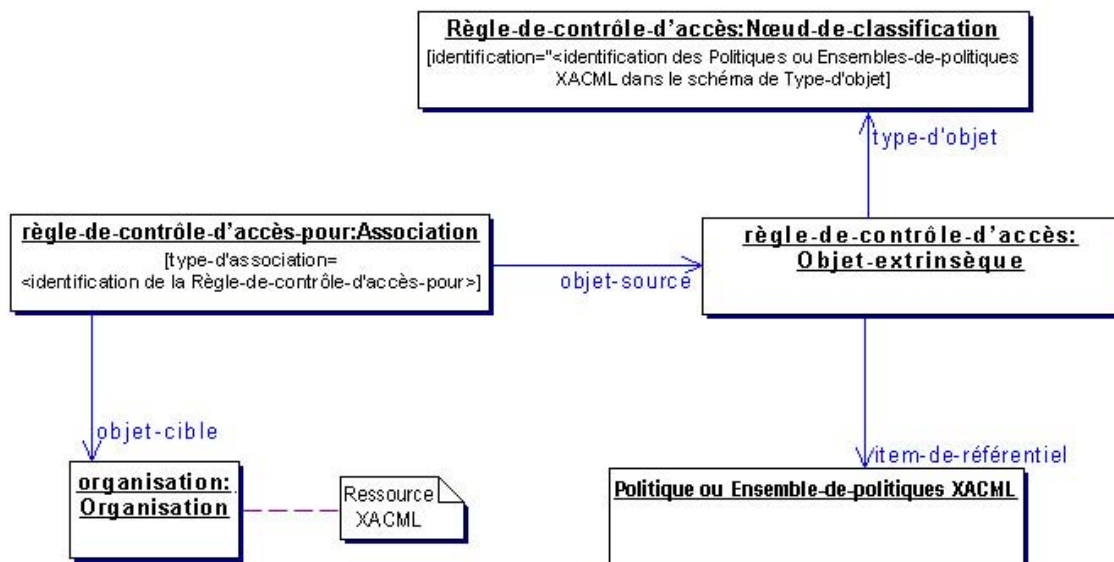
1784 La présente section définit le rattachement normatif, mais optionnel du modèle abstrait de contrôle
1785 d'accès à [XACML]. On présume que le lecteur est bien au fait de [XACML].

1786 Le rattachement à [XACML] favorise la mise en place d'un mécanisme souple de contrôle d'accès qui
1787 gère l'établissement des règles de contrôle d'accès, qu'il s'agisse des cas d'utilisation les plus simples ou
1788 des plus complexes.

1789 En ce qui concerne le rattachement à [XACML], l'item-de-référentiel d'information sur les droits d'accès
1790 qui figure dans le modèle abstrait de contrôle d'accès DOIT être l'un des deux éléments suivants :

- 1791 • un Ensemble-de-politiques, comme le définit [XACML];
- 1792 • une Politique, conformément à [XACML].

1793



1795 **Diagramme 16 : Modèle d'information de contrôle d'accès : Rattachement à [XACML]**

1796 9.7.1 Rattachement de ressources

1797 [XACML] définit un élément dénommé Indicateur-d'attribut-de-ressource, qui établit le type d'attribut de
1798 ressource spécifié dans un Appariement-de-ressources ou un élément Appliquer.

1799 Les attributs de ressource déterminés par le modèle abstrait de contrôle d'accès correspondent aux
1800 définitions d'Indicateur-d'attribut-de-ressource suivantes :

1801

Attribut de ressource	Identifiant-d'attribut	Type de données
détenteur	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:resource:owner	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI
sélecteur	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:resource:selector	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string
<attribut>	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:resource:<attribute>	Dépend de l'attribut en question.

1802

Tableau 2 : Rattachement de ressources à [XACML]

1803

1804

Type de données	XACML URI identifiant de type de données	Description
booléen	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#boolean	
chaîne	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string	Chaînes utilisées de toutes les longueurs
référence-d'objet	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI	
URI	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI	
entier	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer	
date-et-heure	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#dateTime	

1805

1806 9.7.2 Rattachement d'actions

1807 [XACML] définit un élément appelé Indicateur-d'attribut-d'action, qui établit le type d'action spécifié dans
1808 un Appariement-d'actions ou un élément Appliquer.

1809 Les actions déterminées par le modèle abstrait de contrôle d'accès correspondent aux définitions
1810 d'Identifiant-d'attribut et de Valeur-d'attribut suivantes qui figurent dans l'Appariement-d'actions :

1811

Action de registre	Appariement-d'actions.Indicateur-d'attribut-d'action.Indentifiant-d'attribut	Valeur-d'attribut
créer	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	créer
lire	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	lire
mettre-à-jour	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	mettre-à-jour
supprimer	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	supprimer
approuver	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	approuver
référencer	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	référencer
déclasser	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	déclasser
rétablir	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	rétablir

1812

Tableau 3 : Rattachement d'actions à [XACML]

1813

Attribut d'action	Indicateur-d'attribut-d'action.Indentifiant-d'attribut	Type-de-données
identifiant	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI
source-de-référence	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:subject:reference-source	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string
attribut-de-source-de-référence	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:subject:reference-source-attribute	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string

1814

1815 9.7.3 Rattachement de sujets

1816 [XACML] définit un élément nommé Indicateur-d'attribut-de-sujet, qui établit le type d'attribut de sujet
1817 spécifié dans un Appariement-de-sujets ou un élément Appliquer.

1818 Les sujets déterminés dans le modèle abstrait de contrôle d'accès correspondent aux définitions
1819 d'Indicateur-d'attribut-de-sujet suivantes :

1820

Attribut de sujet	Indicateur-d'attribut-de-sujet	Type-de-données
-------------------	--------------------------------	-----------------

identités	urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:subject:subject-id	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI
rôles	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:subject:roles	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string
groupes	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:subject:groups	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string
<attribut>	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:subject:<attribute>	Le type de données correspond à la définition de l'attribut. Il peut s'agir de n'importe quel attribut de l'instance d'Utilisateur propre au sujet.

1821 **Tableau 4 : Rattachement de sujets à [XACML]**

1822 9.7.4 Fonction de comparaison-de-nœuds-de-classification

1823 Il est souvent nécessaire de vérifier si une ressource quelconque s'apparie à un type-d'objet en particulier
 1824 ou à ses sous-types. Toute application PEUT se servir de la fonction spécifique de XACML nommée
 1825 *comparaison-de-nœuds-de-classification* pour effectuer des comparaisons de ce genre.

1826 Tout registre DOIT gérer une fonction spécifique de XACML. Elle est appelée *comparaison-de-nœuds-de-*
 1827 *classification*, et son identifiant canonique est désigné sous le nom de *urn:oasis:names:tc:ebxml-*
 1828 *regrep:rim:acp:function:classification-node-compare*. Toute application PEUT se servir de cette fonction
 1829 dans les règles de contrôle d'accès propres à XACML pour procéder à des comparaisons de Nœuds-de-
 1830 classification en tenant compte de la taxinomie. L'exemple ci-dessous illustre la manière dont on peut
 1831 spécifier un Appariement-de-ressources dans une règle de contrôle d'accès particulière à XACML pour
 1832 exécuter de telles comparaisons.

1833

```

1834 <!-- match ExtrinsicObject -->
1835 <ResourceMatch
1836 MatchId="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:rim:acp:function:classification-
1837 node-compare">
1838   <!--Specify the id for canonical ClassificationNode for ExtrinsicObject
1839   objectType-->
1840   <AttributeValue DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">
1841     urn:oasis:names:tc:ebxml-
1842     regrep:ObjectType:RegistryObject:ExtrinsicObject
1843   </AttributeValue>
1844
1845   <!--Specify the objectType of resource to compare with objectType
1846   ExtrinsicObject -->
1847   <ResourceAttributeDesignator DataType =
1848   "http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"
1849   AttributeId = "urn:oasis:names:tc:ebxml-
1850   regrep:rim:acp:resource:objectType"/>
1851 </ResourceMatch>
  
```

1852

1853 9.7.5 Contraintes relatives au rattachement à XACML

1854 La présente spécification définit de manière normative les contraintes ci-dessous en ce qui concerne le
 1855 rattachement du modèle de contrôle d'accès à [XACML]. Ces contraintes pourraient s'assouplir dans les
 1856 versions ultérieures de la spécification.

- 1857 • L'ensemble des définitions de Politique et d'Ensemble-de-politiques DOIVENT logger dans un
 1858 registre ebXML à titre d'Items-de-référentiel.

1859 9.7.6 Exemple de règle de contrôle d'accès par défaut

1860 La Politique ci-dessous établit la règle de contrôle d'accès par défaut. Elle DOIT s'appliquer de façon
 1861 implicite à toutes les ressources qui ne disposent d'aucune règle explicite de contrôle d'accès.

1862 La Politique englobe trois règles, qui sont rédigées en langage simple et décrites comme suit :

1863

- 1864 • Tout sujet peut exécuter une activité de lecture par rapport à n'importe quelle ressource;
- 1865 • Tout sujet peut exercer n'importe quelle action quant à une ressource qu'il détient;
- 1866 • Tout sujet qui joue un rôle d'Administrateur-de-registre peut accomplir n'importe quelle action en
- 1867 ce qui a trait à une ressource quelconque.
- 1868

1869 Voici la liste non normative de la règle de contrôle d'accès par défaut :

```

1871 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
1872 <PolicySet PolicyCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy-
1873 combining-algorithm:permit-overrides"
1874 PolicySetId="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:3.0:rim:acp:policy:default-
1875 access-control-policy" xmlns="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy"
1876 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
1877 xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy cs-xacml-schema-
1878 policy-01.xsd">
1879   <Description>This PolicySet defines the default Access Control Policy
1880   for all registry resources.</Description>
1881   <Target>
1882     <Subjects>
1883       <AnySubject/>
1884     </Subjects>
1885     <Resources>
1886       <AnyResource/>
1887     </Resources>
1888     <Actions>
1889       <AnyAction/>
1890     </Actions>
1891   </Target>
1892   <Policy PolicyId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
1893 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-anyone-to-read"
1894 RuleCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:rule-combining-
1895 algorithm:permit-overrides">
1896     <Target>
1897       <Subjects>
1898         <AnySubject/>
1899       </Subjects>
1900       <Resources>
1901         <AnyResource/>
1902       </Resources>
1903       <Actions>
1904         <AnyAction/>
1905       </Actions>
1906     </Target>
1907     <Rule Effect="Permit" RuleId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
1908 regrep:3.0:rim:acp:rule:ruleid:permit-anyone-to-read">
1909       <Description>Any Subject can perform read action on any
1910       resource.</Description>
1911       <Target>
1912         <Subjects>
1913           <AnySubject/>
1914         </Subjects>
1915         <Resources>
1916           <AnyResource/>
1917         </Resources>
1918         <Actions>
1919           <Action>
1920             <ActionMatch
1921             MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-equal">
1922               <AttributeValue
1923               DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">read</AttributeValue>
1924               <ActionAttributeDesignator
1925               AttributeId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id"
1926               DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
1927             </ActionMatch>
1928           </Action>

```



```

1929     </Actions>
1930     </Target>
1931     </Rule>
1932 </Policy>
1933     <Policy PolicyId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
1934 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-anyone-to-reference"
1935 RuleCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:rule-combining-
1936 algorithm:permit-overrides">
1937     <Target>
1938     <Subjects>
1939     <AnySubject/>
1940     </Subjects>
1941     <Resources>
1942     <AnyResource/>
1943     </Resources>
1944     <Actions>
1945     <AnyAction/>
1946     </Actions>
1947 </Target>
1948 <Rule Effect="Permit" RuleId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
1949 regrep:3.0:rim:acp:rule:ruleid:permit-anyone-to-reference">
1950 <Description>Any Subject can perform reference action on any
1951 resource as long as it is not deprecated.</Description>
1952 <Target>
1953 <Subjects>
1954 <AnySubject/>
1955 </Subjects>
1956 <Resources>
1957 <AnyResource/>
1958 </Resources>
1959 <Actions>
1960 <Action>
1961 <ActionMatch
1962 MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-equal">
1963 <AttributeValue
1964 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">reference</AttributeVa
1965 lue>
1966 <ActionAttributeDesignator
1967 AttributeId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id"
1968 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
1969 </ActionMatch>
1970 </Action>
1971 </Actions>
1972 </Target>
1973 <Condition FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:not">
1974 <Apply FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:anyURI-
1975 equal">
1976 <Apply
1977 FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:anyURI-one-and-only">
1978 <ResourceAttributeDesignator
1979 AttributeId="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:3.0:rim:acp:resource:status"
1980 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI"/>
1981 </Apply>
1982 <!-- Compare with the id for deprecated status -->
1983 <AttributeValue
1984 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI">urn:oasis:names:tc:ebx
1985 ml-regrep:StatusType:Deprecated</AttributeValue>
1986 </Apply>
1987 </Condition>
1988 </Rule>
1989 </Policy>
1990 <Policy PolicyId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
1991 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-owner-all"
1992 RuleCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:rule-combining-
1993 algorithm:permit-overrides">
1994 <Target>
1995 <Subjects>

```



```

1996     <AnySubject/>
1997     </Subjects>
1998     <Resources>
1999         <AnyResource/>
2000     </Resources>
2001     <Actions>
2002         <AnyAction/>
2003     </Actions>
2004 </Target>
2005     <Rule Effect="Permit" RuleId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2006 regrep:3.0:rim:acp:rule:ruleid:permit-owner-all">
2007     <Description>A Subject with role of ContenOwner can perform any
2008 action on resources owned by them.</Description>
2009     <Target>
2010         <Subjects>
2011             <AnySubject/>
2012         </Subjects>
2013         <Resources>
2014             <AnyResource/>
2015         </Resources>
2016         <Actions>
2017             <AnyAction/>
2018         </Actions>
2019     </Target>
2020     <Condition
2021 FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:anyURI-equal">
2022         <Apply FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:anyURI-
2023 one-and-only">
2024             <SubjectAttributeDesignator
2025 AttributeId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:subject:subject-id"
2026 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI"/>
2027             </Apply>
2028         <Apply FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:anyURI-
2029 one-and-only">
2030             <ResourceAttributeDesignator
2031 AttributeId="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:3.0:rim:acp:resource:owner"
2032 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI"/>
2033             </Apply>
2034         </Condition>
2035     </Rule>
2036 </Policy>
2037     <Policy PolicyId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2038 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-registryadministrator-all"
2039 RuleCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:rule-combining-
2040 algorithm:permit-overrides">
2041     <Target>
2042         <Subjects>
2043             <AnySubject/>
2044         </Subjects>
2045         <Resources>
2046             <AnyResource/>
2047         </Resources>
2048         <Actions>
2049             <AnyAction/>
2050         </Actions>
2051     </Target>
2052     <Rule Effect="Permit" RuleId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2053 regrep:3.0:rim:acp:rule:ruleid:permit-registryadministrator-all">
2054     <Description>A Subject with role of RegistryAdministrator can
2055 perform any action on any resource.</Description>
2056     <Target>
2057         <Subjects>
2058             <Subject>
2059                 <SubjectMatch
2060 MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-equal">

```

```

2061         <AttributeValue
2062         DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>/urn:oasis:names:tc:eb
2063         xml-
2064         regrep:classificationScheme:SubjectRole/RegistryAdministrator</AttributeV
2065         alue>
2066         <SubjectAttributeDesignator
2067         AttributeId="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:3.0:rim:acp:subject:roles"
2068         DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
2069         </SubjectMatch>
2070         </Subject>
2071     </Subjects>
2072     <Resources>
2073         <AnyResource/>
2074     </Resources>
2075     <Actions>
2076         <AnyAction/>
2077     </Actions>
2078 </Target>
2079 </Rule>
2080 </Policy>
2081 </PolicySet>
2082
2083

```

2084 9.7.7 Exemple de règle personnalisée de contrôle d'accès

2085 La Politique ci-dessous établit une règle personnalisée de contrôle d'accès afin de limiter l'accès *en*
2086 *lecture* à une ressource pour un utilisateur ou un rôle en particulier. Elle permet également à un rôle
2087 spécifique d'effectuer des mises à jour.

2088 La Politique renferme quatre règles, qui sont rédigées en langage simple et décrites comme suit :

- 2090 1. Tout sujet peut exécuter n'importe quelle action par rapport à une ressource qu'il détient. Cette
2091 caractéristique est axée sur la réutilisation d'une Politique par référence à l'Ensemble-de-
2092 politiques de contrôle d'accès par défaut;
- 2093 2. Tout sujet jouant le rôle d'Administrateur-de-registre peut exercer n'importe quelle action quant à
2094 une ressource quelconque. Cette caractéristique est axée sur la réutilisation d'une Politique par
2095 référence à l'Ensemble-de-politiques de contrôle d'accès par défaut;
- 2096 3. Tout sujet disposant d'un identifiant en particulier peut effectuer n'importe quelle activité de
2097 lecture pour ce qui est de la ressource concernée. Cette caractéristique limite l'accès en lecture
2098 au sujet en question;
- 2099 4. Tout sujet responsable de la gestion peut accomplir des actions de mise à jour de la ressource
2100 concernée. Cette caractéristique entraîne le relâchement des restrictions sur le plan des droits
2101 de faire des mises à jour en ce qui a trait au sujet en question.

2102 Voici la liste de la règle personnalisée de contrôle d'accès :

```

2103
2104
2105 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2106 <PolicySet PolicyCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy-
2107 combining-algorithm:permit-overrides"
2108 PolicySetId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2109 regrep:3.0:rim:acp:policy:restricted-access-control-policysset"
2110 xmlns="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy"
2111 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
2112 xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy cs-xacml-schema-
2113 policy-01.xsd">
2114     <Description>This PolicySet restricts the default Access Control Policy
2115     to limit read access to specified subjects.</Description>
2116     <Target>
2117         <Subjects>
2118             <AnySubject/>
2119         </Subjects>
2120     </Resources>

```

```

2121     <AnyResource/>
2122   </Resources>
2123   <Actions>
2124     <AnyAction/>
2125   </Actions>
2126 </Target>
2127   <PolicyIdReference>urn:oasis:names:tc:ebxml-
2128 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-owner-all</PolicyIdReference>
2129   <PolicyIdReference>urn:oasis:names:tc:ebxml-
2130 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-registryadministrator-
2131 all</PolicyIdReference>
2132   <Policy PolicyId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2133 regrep:3.0:rim:acp:policy:permit-delete-access-control-policy"
2134 RuleCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:rule-combining-
2135 algorithm:permit-overrides" xmlns="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy"
2136 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
2137 xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy cs-xacml-schema-
2138 policy-01.xsd">
2139     <Description>Allow Subject with specified id to perform delete action
2140 on any resource.</Description>
2141     <Target>
2142       <Subjects>
2143         <AnySubject/>
2144       </Subjects>
2145       <Resources>
2146         <AnyResource/>
2147       </Resources>
2148       <Actions>
2149         <AnyAction/>
2150       </Actions>
2151     </Target>
2152     <Rule Effect="Permit" RuleId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2153 regrep:3.0:rim:acp:rule:ruleid:permit-delete-rule">
2154       <Description>Allow Subject with specified id to perform delete
2155 action on any resource.</Description>
2156       <Target>
2157         <Subjects>
2158           <Subject>
2159             <SubjectMatch
2160 MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:anyURI-equal">
2161               <AttributeValue
2162 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI">urn:freebxml:registry:
2163 predefinedusers:farrukh</AttributeValue>
2164               <SubjectAttributeDesignator
2165 AttributeId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:subject:subject-id"
2166 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI"/>
2167             </SubjectMatch>
2168           </Subject>
2169         </Subjects>
2170         <Resources>
2171           <AnyResource/>
2172         </Resources>
2173         <Actions>
2174           <Action>
2175             <ActionMatch
2176 MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-equal">
2177               <AttributeValue
2178 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">delete</AttributeValue
2179 >
2180             <ActionAttributeDesignator
2181 AttributeId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id"
2182 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
2183             </ActionMatch>
2184           </Action>
2185         </Actions>
2186       </Target>
2187     </Rule>

```

```

2188     </Policy>
2189     <Policy PolicyId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2190     regrep:3.0:rim:acp:policy:permit-update-access-control-policy"
2191     RuleCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:rule-combining-
2192     algorithm:permit-overrides" xmlns="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy"
2193     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
2194     xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy cs-xacml-schema-
2195     policy-01.xsd">
2196         <Description>Allow Subjects with ProjectLead role to perform update
2197         action on any resource.</Description>
2198         <Target>
2199             <Subjects>
2200                 <AnySubject/>
2201             </Subjects>
2202             <Resources>
2203                 <AnyResource/>
2204             </Resources>
2205             <Actions>
2206                 <AnyAction/>
2207             </Actions>
2208         </Target>
2209         <Rule Effect="Permit" RuleId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2210         regrep:3.0:rim:acp:rule:ruleid:permit-update-rule">
2211             <Description>Allow Subjects with ProjectLead role to perform read
2212             action on any resource.</Description>
2213             <Target>
2214                 <Subjects>
2215                     <Subject>
2216                         <SubjectMatch
2217                         MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-equal">
2218                             <AttributeValue
2219                             DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">urn:oasis:names:tc:eb
2220                             xml-
2221                             regrep:classificationScheme:SubjectRole/ProjectMember/ProjectLead</Attrib
2222                             uteValue>
2223                                 <SubjectAttributeDesignator
2224                                 AttributeId="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:3.0:rim:acp:subject:roles"
2225                                 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
2226                             </SubjectMatch>
2227                         </Subject>
2228                     </Subjects>
2229                 <Resources>
2230                     <AnyResource/>
2231                 </Resources>
2232                 <Actions>
2233                     <Action>
2234                         <ActionMatch
2235                         MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-equal">
2236                             <AttributeValue
2237                             DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">update</AttributeValue
2238                             >
2239                                 <ActionAttributeDesignator
2240                                 AttributeId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id"
2241                                 DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
2242                             </ActionMatch>
2243                         </Action>
2244                     </Actions>
2245                 </Target>
2246             </Rule>
2247         </Policy>
2248     </PolicySet>
2249

```

2250 9.7.8 Exemple de contrôle d'accès des membres de paquet

2251 La Politique ci-dessous établit une règle de contrôle d'accès afin de déterminer qui peut ajouter des

2252 membres à un Paquet-de-registre. Pour ce faire, elle se sert de l'action de référence.

2253 La Politique comprend quatre règles, qui sont rédigées en langage simple et décrites comme suit :

2254

- 2255 1. Tout sujet peut effectuer une activité de lecture pour n'importe quelle ressource. Il s'agit d'une
- 2256 référence de la règle de contrôle d'accès par défaut;
- 2257 2. Tout sujet peut exécuter n'importe quelle action par rapport à une ressource qu'il détient. Il s'agit
- 2258 d'une référence de la règle de contrôle d'accès par défaut;
- 2259 3. Tout sujet jouant le rôle d'Administrateur-de-registre peut exercer n'importe quelle action quant à
- 2260 une ressource quelconque. Il s'agit d'une référence de la règle de contrôle d'accès par défaut;
- 2261 4. Tout sujet jouant le rôle de Gestionnaire-de-projet peut accomplir une action d'ajout-de-membres
- 2262 en ce qui concerne n'importe quelle ressource associée à la règle de contrôle d'accès en
- 2263 question.

2264 Voici un exemple de liste non normative de la règle personnalisée de contrôle d'accès :

2265

```
2266 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2267 <PolicySet PolicyCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy-
2268 combining-algorithm:permit-overrides"
2269 PolicySetId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2270 regrep:3.0:rim:acp:policy:folderACP1"
2271 xmlns="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy"
2272 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
2273 xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy cs-xacml-schema-
2274 policy-01.xsd">
2275   <Description>This PolicySet restricts adding members to RegistryPackage
2276 resource to Role ProjectLead</Description>
2277   <Target>
2278     <Subjects>
2279       <AnySubject/>
2280     </Subjects>
2281     <Resources>
2282       <AnyResource/>
2283     </Resources>
2284     <Actions>
2285       <AnyAction/>
2286     </Actions>
2287   </Target>
2288   <PolicyIdReference>urn:oasis:names:tc:ebxml-
2289 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-anyone-to-
2290 read</PolicyIdReference>
2291   <PolicyIdReference>urn:oasis:names:tc:ebxml-
2292 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-owner-all</PolicyIdReference>
2293   <PolicyIdReference>urn:oasis:names:tc:ebxml-
2294 regrep:3.0:rim:acp:policy:policyid:permit-registryadministrator-
2295 all</PolicyIdReference>
2296   <Policy PolicyId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2297 regrep:3.0:rim:acp:policy:permit-projectLead-addMember"
2298 RuleCombiningAlgId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:rule-combining-
2299 algorithm:permit-overrides" xmlns="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy"
2300 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
2301 xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:policy cs-xacml-schema-
2302 policy-01.xsd">
2303     <Description>Allow Subjects with ProjectLead role to add members to
2304 any resource associated with this ACP.</Description>
2305     <Target>
2306       <Subjects>
2307         <AnySubject/>
2308       </Subjects>
2309       <Resources>
2310         <AnyResource/>
2311       </Resources>
2312       <Actions>
2313         <AnyAction/>
2314     </Actions>
```

```

2315     </Target>
2316     <Rule Effect="Permit" RuleId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2317     regrep:3.0:rim:acp:rule:ruleid:permit-projectLead-addMember-rule">
2318     <Description>Allow Subjects with ProjectLead role to add members to
2319     any resource.</Description>
2320     <Target>
2321     <Subjects>
2322     <Subject>
2323     <!-- Match role ProjectLead -->
2324     <SubjectMatch
2325     MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-equal">
2326     <AttributeValue
2327     DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>urn:oasis:names:tc:eb
2328     xml-
2329     regrep:classificationScheme:SubjectRole/ProjectMember/ProjectLead</Attrib
2330     uteValue>
2331     <SubjectAttributeDesignator
2332     AttributeId="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:3.0:rim:acp:subject:roles"
2333     DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
2334     </SubjectMatch>
2335     </Subject>
2336     </Subjects>
2337     <Resources>
2338     <AnyResource/>
2339     </Resources>
2340     <Actions>
2341     <Action>
2342     <!-- Match "reference" action -->
2343     <ActionMatch
2344     MatchId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-equal">
2345     <AttributeValue
2346     DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">reference</AttributeVa
2347     lue>
2348     <ActionAttributeDesignator
2349     AttributeId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:action:action-id"
2350     DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
2351     </ActionMatch>
2352     </Action>
2353     </Actions>
2354     </Target>
2355     <!--
2356     Match condition where all the following are true:
2357     1. reference is being made via the attribute sourceObject
2358     (from an Association instance)
2359     2. The associationType attribute of the Association matches
2360     the id for associationType HasMameber
2361
2362     Above is equivalent to saying Match any HasMember associations
2363     where the resource
2364     (the RegistryPackage) is the sourceObject.
2365     -->
2366     <Condition FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:and">
2367     <Apply FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-
2368     equal">
2369     <AttributeValue
2370     DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">SourceObject</Attribut
2371     eValue>
2372     <Apply
2373     FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:string-one-and-only">
2374     <ActionAttributeDesignator
2375     AttributeId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2376     regrep:3.0:rim:acp:action:reference-source-attribute"
2377     DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>
2378     </Apply>
2379     </Apply>
2380     <Apply FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:anyURI-
2381     equal">

```

```

2382     <AttributeValue
2383     DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI">urn:oasis:names:tc:ebx-
2384     ml-regrep:AssociationType:HasMember</AttributeValue>
2385     <Apply
2386     FunctionId="urn:oasis:names:tc:xacml:1.0:function:anyURI-one-and-only">
2387     <ActionAttributeDesignator
2388     AttributeId="urn:oasis:names:tc:ebxml-
2389     regrep:3.0:rim:acp:action:reference-source-attribute-
2390     filter:associationType"
2391     DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#anyURI"/>
2392     </Apply>
2393     </Apply>
2394     </Condition>
2395     </Rule>
2396     </Policy>
2397     </PolicySet>
2398

```

2399 **9.7.9 Résolution des références de règle**

2400 Un Ensemble-de-politiques XACML PEUT citer des objets de Politique XACML définis à l'extérieur de
2401 l'item de référentiel qui renferme cet Ensemble-de-politiques. Toute implantation de registre DOIT
2402 permettre au registre concerné de résoudre des références de règle. Pour le faire de façon efficace, le
2403 registre DEVRAIT pouvoir trouver l'item de référentiel qui englobe la Politique référencée, sans pour
2404 autant devoir charger et rechercher toutes les règles de contrôle d'accès comprises dans le référentiel. La
2405 présente section décrit le comportement normatif qui permet au registre de résoudre efficacement les
2406 références de règle.

2407 Tout registre DEVRAIT établir un service de catalogage de contenu pour le type-d'objet d'Ensemble-de-
2408 politiques XACML canonique. Le service de catalogage d'Ensemble-de-politiques DOIT cataloguer
2409 automatiquement chaque Ensemble-de-politiques dès sa soumission, de manière à ce qu'il renferme une
2410 Place-d'attribut particulière nommée Politiques-composées. La valeur de celle-ci DOIT se traduire par un
2411 ensemble où chaque élément représente l'identifiant d'un objet de Politique composé dans l'Ensemble-
2412 de-politiques.

2413 Par conséquent, tout registre peut utiliser une interrogation ad hoc pour trouver l'item-de-référentiel qui
2414 désigne un Ensemble-de-politiques XACML comportant la Politique référencée par un autre Ensemble-
2415 de-politiques.

2416 **9.7.10 Registre ebXML à titre de point d'administration de 2417 Politiques XACML**

2418 Jusqu'ici, on a établi la façon dont les registres ebXML PEUVENT se servir de [XACML] pour définir les
2419 règles de contrôle d'accès dans le but de limiter l'accès aux ressources d'Objet-de-registre et d'Item-de-
2420 référentiel.

2421 Le rattachement normatif du modèle de contrôle d'accès à [XACML] comporte un effet secondaire
2422 important; en effet, les entreprises PEUVENT avoir recours elles aussi à un registre ebXML à titre de
2423 point d'administration de Politiques [XACML]. Elles agissent ainsi pour gérer les Politiques dans le but de
2424 protéger les ressources qui se trouvent à l'extérieur du registre.

2425 Dans ce cas précis d'utilisation, les entreprises peuvent présenter des Politiques et Ensembles-de-
2426 politiques [XACML] comme paires d'Item-de-référentiel et d'Objet-extrinsèque. Il est possible d'accéder à
2427 ces Politiques ou de les référencer par le biais de leur URL, comme le définit le rattachement HTTP de
2428 l'interface des services du registre ebXML dans [ebRS].

2429 **9.8 Modèle de contrôle d'accès : rattachements personnalisés**

2430 Tout registre PEUT accueillir des rattachements à des règles décrites dans des formats autres que
2431 [XACML]. Le recours à des règles de ce genre sacrifie l'interopérabilité; c'est pourquoi on le déconseille
2432 fortement. Dans de tels cas, l'Item-de-référentiel qui s'applique à l'information sur les droits d'accès PEUT
2433 être dans un format quelconque géré par le registre d'une manière propre à l'implantation.

2434

10 Références

2435

10.1 Références normatives

- 2436 [RFC 2119] Bradner, Scott. *RFC 2119 : Les mots-clés à utiliser dans les RFC pour indiquer les niveaux d'expérience*, Internet Engineering Task Force (IETF), mars 1997, <http://www.ietf.org/rfc/rfc2119.txt>.
- 2437
- 2438
- 2439 [ebRS] Définition des services du registre ebXML,
- 2440 <http://www.oasis-open.org/committees/regrep/documents/3.0/specs/regrep-rs-3.0-cd-01.pdf>.
- 2441
- 2442 [UUID] Identifiant universel unique de 128 bits pour l'environnement informatique réparti,
- 2443 http://www.opengroup.org/onlinepubs/009629399/apdx.htm#tagcjh_20.
- 2444 [RFC 3066] Alvestrand, H. *RFC 3066: Tags for the Identification of Languages*, 1995,
- 2445 <http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt>.
- 2446 [XPath] Langage XML Path (XPath), Version 1.0,
- 2447 <http://www.w3.org/TR/xpath>.
- 2448 [XACML] OASIS. eXtensible Access Control Markup Language (XACML), Version 1.0,
- 2449 <http://www.oasis-open.org/committees/xacml/repository/cs-xacml-specification-01.pdf>.
- 2450 [NCName] Les espaces de nommage dans XML 19990114,
- 2451 <http://www.w3.org/TR/REC-xml-names/#NT-NCName>.

2452

10.2 Références informatives

- 2453 [ISO] Modèle d'information ISO 11179,
- 2454 <http://208.226.167.205/SC32/jtc1sc32.nsf/576871ad2f11bba785256621005419d7/b83fc7816a6064c68525690e0065f913?OpenDocument>.
- 2455
- 2456 [UML] Langage de modélisation unifié,
- 2457 <http://www.uml.org>,
- 2458 <http://www.omg.org/cgi-bin/doc?formal/03-03-01>.

2459

A. Remerciements

2460

2461

2462

À titre de rédacteurs, nous voudrions remercier les membres du Comité technique du registre ebXML/OASIS de leur contribution. Nous tenons à remercier les membres votants au moment de la publication du présent document. Leur nom figure sur la page titre de celui-ci.

2463

2464

2465

Nos remerciements vont enfin aux personnes suivantes pour leur collaboration et dont les documents ont été utilisés comme intrants pour les spécifications du registre ebXML/OASIS :

Nom	Affiliation
Aziz Abouelfoutouh	Gouvernement du Canada
Ed Buchinski	Gouvernement du Canada
Asuman Dogac	Université technique du Moyen-Orient, Ankara (Turquie)
Michael Kass	NIST
Richard Lessard	Gouvernement du Canada
Evan Wallace	NIST
David Webber	Membre à titre individuel

2466

B. Avis

2468 OASIS n'a pas de position concernant la validité ou la portée des droits de propriété intellectuelle ou
2469 d'autres droits qui pourraient être revendiqués comme étant propres à l'implantation ou à l'utilisation de la
2470 technologie décrite dans le présent document, ni concernant l'étendue d'une licence qui, selon ces droits,
2471 serait disponible ou non. OASIS n'a tenté d'établir de tels droits d'aucune manière que ce soit. Le site
2472 Web d'OASIS renferme de l'information sur les procédures employées par l'Organisation pour faire
2473 appliquer les droits figurant dans ses spécifications. Il est possible de s'informer auprès du directeur
2474 exécutif d'OASIS par rapport aux revendications des droits ou aux licences mises à la disposition du
2475 public. Il est également possible de connaître auprès de lui le résultat de toute tentative effectuée par les
2476 implémenteurs ou utilisateurs de cette spécification pour obtenir une autorisation ou une licence générale
2477 leur permettant d'avoir de tels droits propriétaires.

2478 OASIS invite les parties intéressées à lui signaler tout droit d'auteur, tout brevet ou toute demande de
2479 brevet, ou bien tout autre droit propriétaire qui pourrait couvrir une technologie pouvant être nécessaire à la
2480 mise en œuvre de cette spécification. Les personnes intéressées sont priées de communiquer avec le
2481 directeur exécutif d'OASIS.

2482 **Droit d'auteur © Organisation pour l'avancement des standards d'information structurée [OASIS],**
2483 **2002. Tous droits réservés.**

2484 Le présent document et ses traductions peuvent être copiés et distribués. Tous travaux dérivés apportant
2485 des commentaires, des explications ou une aide pour sa mise en place peuvent également être élaborés,
2486 copiés, publiés et distribués, en totalité ou en partie, sans aucune restriction, à condition que la
2487 déclaration de droit d'auteur ci-dessus et le présent paragraphe soient inclus sur ces copies et dans les
2488 travaux dérivés. Le présent document ne doit cependant pas être modifié de quelque façon,
2489 notamment par la suppression de la déclaration de droit d'auteur ou des références à OASIS, sauf pour
2490 des raisons de développement des spécifications OASIS, auquel cas les procédures pour le droit d'auteur
2491 définies dans le document sur les droits de propriété intellectuelle d'OASIS doivent être respectées ou, le
2492 cas échéant, traduites dans des langues autres que l'anglais.

2493 Les droits limités garantis ci-dessus sont perpétuels et ne seront révoqués ni par OASIS ni par ses
2494 successeurs ou cessionnaires.

2495 Le présent document et les renseignements qu'il contient sont fournis sur une base « TELLE QUELLE ». OASIS
2496 NE RECONNAÎT AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU LÉGALE QUI COMPREND, SANS
2497 TOUTEFOIS S'Y LIMITER, LA GARANTIE QUE L'UTILISATION DES RENSEIGNEMENTS PROPOSÉS
2498 NE COMPROMETTRA PAS DES DROITS OU DES GARANTIES LÉGALES DE COMMERCE OU
2499 L'ADÉQUATION À UN BUT DONNÉ.