

Lignes directrices de CanCore Version 2.0 : Catégorie Cycle de vie



Évolution du document

Date	Version	Remarque	Personne
06 juin 2002	1.1	Selon la IMS Learning Resource Meta-Data 1.2.1	Sue Fisher
06 décembre 2002	1.8	Selon le IEEE :1484.12.1 LOM	Norm Friesen
22 janvier 2003	1.8.9	Révisions demandées 17.12.02 incorporées; format modifié	Norm Friesen
18 juillet 2003	1.9	Révisions; exemples ajoutés	Norm Friesen
21 novembre 2003	2.0	Révisions finales en fonction de la rétroaction	Norm Friesen

Utilisation de la catégorie d'éléments Cycle de vie dans d'autres profils d'application

Élément	CanCore	SCORM	Curriculum Online	The Learning Federation	Sing-CORE	uk-lom-core	Dublin Core
2 : Cycle de vie	O	R	R	R	O	R	
2.1 :Version	O	R	F	R	O	F	
2.2 : État	N	R	F	R	N	F	
2.3 :	O	F	R	O	O	R	
Contribution							
2.3.1 : Rôle	O	F	R	F	O	R	
2.3.2 : Entité	O	F	R	R	O	R	DC.Créateur* ou DC. Autre** Contributeur ou Maison d'édition*** DC.Date****
2.3.3 : Date	O	F	R	R	O	F	

*quand l'élément 2.3.1 : Rôle a la valeur «auteur»

**avec le type de contribution spécifiée dans l'élément 2.3.1 : Rôle

***quand l'élément 2.3.1 : Rôle a la valeur «maison d'édition»

****quand l'élément 2.3.1 : Rôle a la valeur «maison d'édition»

Légende :

- O = oui, inclus dans le sous-ensemble
- F = facultatif
- N = non, non inclus dans le sous-ensemble
- S/O = sans objet
- R = requis

2 : Cycle de vie <i>Description</i>	<i>Taille</i>	<i>Ordre</i>	<i>Valeur</i>	<i>Type de donnée</i>
Cette catégorie décrit l'histoire et l'état actuel de la ressource, et ce qui a affecté cette ressource durant son évolution.	1	non spécifié		
<p><i>Ce groupe d'éléments décrit le développement de la ressource d'apprentissage ainsi que les personnes qui y ont contribué en tenant compte des rôles de collaboration associés au développement.</i></p> <p><i>Identifier les personnes et/ou les organisations qui contribuent à la découverte de ressource en limitant au minimum les contacts et les données personnelles.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le domaine du développement de logiciels, le «cycle de vie» fait référence «aux étapes franchies par un logiciel entre le moment de sa conception jusqu'au moment où il est désuet» (Free On-Line Dictionary of Computing; http://foldoc.doc.ic.ac.uk). Ces étapes sont souvent cycliques et peuvent comprendre l'initiation, la validation et la terminaison. Les ressources pédagogiques et multimédias, créées en collaboration par des équipes de spécialistes peuvent comporter des cycles de développement similaires. <p>2 : L'élément «cycle de vie» consiste en :</p> <p>2.1 : Version</p> <p>2.2 : État</p> <p>2.3 : Contribution</p> <p>2.3.1 : Rôle</p> <p>2.3.2 : Entité</p> <p>2.3.3 : Date</p> <p>Les éléments en caractère gras sont inclus dans le sous-ensemble d'éléments CanCore.</p>				

Exemples :

- Version : Bêta
État : Brouillon
Contribution
Rôle : Rédacteur
Entité : M. John W. Smith, Open Learning Agency
Date : 2003
- Version : 1.8
État : Révisée
Contribution
Rôle : Auteur

Entité : Jane Doe, CAREO; Mary Smith, CAREO
Date : Mai 2003

Exemples XML :

```
<lifecycle>
  <version>
    <string language="eng">beta</string>
  </version>
  <status>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>Draft</value>
  </status>
  <contribute>
    <role>
      <source>LOMv1.0</source>
      <value>Editor</value>
    </role>
    <entity>
      <vcard>BEGIN:VCARD
        VERSION:3.0
        N:Smith;John;W.;Dr.;
        FN:Dr. John W. Smith
        ORG:Open Learning Agency
        END:VCARD
      </vcard>
    </entity>
    <date>
      <dateTime>2003</dateTime>
    </date>
  </contribute>
</lifecycle>

<lifecycle>
  <version>
    <string language="x-none">1.8</string>
  </version>
  <status>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>Revised</value>
  </status>
  <contribute>
<contribute>
  <role>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>Author</value>
  </role>
  <entity>
    <vcard>BEGIN:VCARD
      VERSION:3.0
```

```
      N:Doe;Joe;
      FN:Joe Doe
      ORG:CAREO
      END:VCARD
    </vcard>
  </entity>
  <entity>
    <vcard>BEGIN:VCARD
      VERSION:3.0
      N:Smith;Mary;
      FN:Mary Smith
      ORG:CAREO
      END:VCARD
    </vcard>
  </entity>
  <date>
    <dateTime>2003-05</dateTime>
  </date>
</contribute>
</lifecycle>
```

2.1 : Version <i>Description</i>	<i>Taille</i>	<i>Ordre</i>	<i>Valeur</i>	<i>Type de donnée</i>
L'édition de cette ressource	1	non spécifié		«LangString» (le plus petit maximum permis : 50 car.)
<p><i>Fournit un énoncé de la version qui figure dans la ressource et/ou qui est descriptif.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cet élément décrit les conventions de contrôle des versions du logiciel (p. ex. alpha, bêta) ainsi que les conventions de publication du document (p. ex. 1^{re} Édition). • Cet élément n'est pas prévu pour communiquer l'information concernant l'état du document (p. ex. brouillon, révisé ou final) ni d'information sur le numéro de série (p. ex. épisode 12). Pour obtenir de l'information concernant l'état, veuillez vous référer à l'élément 2.2 : État. • Si aucune version de l'information n'est fournie, ne pas utiliser ce champ. 				

Exemples

- alpha
- 1.2
- 2.8.11.15
- bêta
- édition limitée
- deuxième édition
- édition révisée

Exemples XML

```

<version>
  <string language="eng">alpha</string>
</version>

<version>
  <string language="x-x-none">1.2</string>
</version>

<version>
  <string language="x-none">2.8.11.15</string>
</version>

<version>
  <string language="eng">limited edition</string>
  <string language="fra">édition limitée</string>
</version>

<version>

```

```
<string language="eng">second edition</string>
</version>
```

```
<version>
  <string language="eng">revised edition</string>
</version>
```

2.2 : État <i>Description</i>	<i>Taille</i>	<i>Ordre</i>	<i>Valeur</i>	<i>Type de donnée</i>
État d'achèvement ou condition de la ressource	1	non spécifié	Brouillon Final Révisé Pas disponible	Vocabulaire (État)
<p><i>Indique la position de la ressource dans le déroulement d'un projet ou d'un autre processus ou d'un système de rangement intrinsèque à une collection ou à un projet.</i></p> <p>CanCore ne recommande pas l'utilisation de cet élément aux fins d'interopération dans des environnements répartis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les définitions des valeurs-vocabulaire pour cet élément sont plus appropriées pour des ressources écrites, mais ne le sont pas dans le cas de ressources multimédias ou de logiciels (pour lesquelles l'état de développement serait mieux décrit dans l'élément 2.1 : Version). • Si ces valeurs étaient appliquées plus généralement à des ressources d'apprentissage, les valeurs recommandées pour cet élément désigneraient les étapes qui font partie du flux ou du processus interne d'un projet ou d'une organisation. Il semble donc qu'elles auraient une utilisation limitée pour faciliter la découverte de ressource dans une seule collection et plus particulièrement entre des collections ou des domaines. • Cet élément est utilisé dans certaines mises en application pour filtrer les ensembles de résultats, limiter l'accès aux ressources pas encore complétées. Une telle application de cet élément est mieux déterminée lorsqu'elle est interne à une collection ou à un projet. 				

Recommandations de vocabulaire :

brouillon

une « esquisse d'une rédaction ou d'un document »

final

« dernière étape d'un processus »

révisé

« corrigé » « modifié » « version ou pour »

pas disponible

La ressource d'apprentissage «n'est pas disponible». Cette valeur peut s'avérer pratique pour indiquer les documents à ne pas inclure dans les résultats de recherche ou pour les documents décrivant les ressources qui sont temporairement non disponibles.

Exemple :

- Brouillon

Exemple XML :

```
<status>  
  <source>LOMv1.0</source>  
  <value>Draft</value>  
</status>
```


2.3 : Contribution <i>Description</i>	<i>Taille</i>	<i>Ordre</i>	<i>Valeur</i>	<i>Type de donnée</i>
<p>Les entités (c.-à-d. personne ou organisation) qui ont affecté l'état de la ressource pendant son cycle de vie (p. ex., la création, les éditions et la publication).</p> <p>Note 1 : – Cet élément de données est différent de l'élément 3.3 : Méta-Métadonnées.Contribution.</p> <p>Note 2 : Les contributions doivent être considérées dans le sens le plus large, c'est à dire qu'il est conseillé de référencer tous les auteurs des actions qui ont affecté l'état de la ressource.</p>	Plus petit maximum permis : 30 entrées	ordonné	-	-
<p><i>Décrit qui a contribué à la ressource en limitant au minimum les contacts et les données personnelles. Indique la nature et la date de la contribution. Classe les contributions ou les contributeurs importants soit par ordre d'importance soit par ordre alphabétique.</i></p> <p>2.3 : Contribution consiste en :</p> <p>2.3.1 : Rôle</p> <p>2.3.2 : Entité</p> <p>2.3.3 : Date</p> <ul style="list-style-type: none"> • La LOM n'est ni un système pour le contrôle de version ni un moyen de sauvegarder l'information sur les personnes-ressources. Il peut être également coûteux et encombrant d'enregistrer et de tenir à jour les détails sur les contacts, et les données personnelles et organisationnelles. CanCore recommande alors de limiter au minimum l'information incluse dans l'élément d'agrégation 2.3 : Contribution. • L'élément d'agrégation 2.3 : Contribution contient trois éléments «simples» : 2.3.1 : Rôle, 2.3.2 : Entité et 2.3.3 : Date. Les créateurs de fiches devraient pouvoir entrer au moins 30 répétitions de cet agrégat entier fournies par les systèmes LOM. Cela permet d'enregistrer de nombreuses combinaisons de rôles, d'entités et de dates. Pour chaque répétition de l'élément d'agrégation, l'élément 2.3.2 : Entité devrait également être répété au moins 40 fois. Or, pour chaque rôle et date identifiés, 40 contributeurs ou plus (personne, organisation, etc.) peuvent être répertoriés. • L'élément d'agrégation 2.3 : Contribution présente la même structure que l'élément d'agrégation 3.2 : Méta-Métadonnées. Cependant, l'objet de chaque ensemble d'éléments, ainsi que le vocabulaire utilisé pour identifier les rôles dans chacun, sont différents. • La répétition des éléments 2.3 : Contribution et 2.3.2 : Entité est «ordonnée». 				

Cela signifie que les personnes ou les systèmes qui accèdent à cette information peuvent traiter la séquence dans laquelle l'information sur la contribution est répertoriée de façon à indiquer l'importance, l'ordre et la préséance des types de contribution ou des entités. Par exemple, l'élément 2.3.3 : Entité peut être répété pour enregistrer de multiples auteurs et, l'auteur répertorié le premier peut être considéré comme le premier à avoir contribué. Lorsque l'ordre **n'est pas** important, CanCore recommande de répertorier les auteurs ou les éléments de répétition par ordre alphabétique.

- L'élément d'agrégation 2.3 : Contribution contient trois éléments «simples» ou «non-agrégats» : 2.3.1 : Rôle, 2.3.2 : Entité et 2.3.3 : Date. Seul, l'élément Rôle a une multiplicité supérieure à un. Pour chaque itération de l'élément 2.3 : Contribution, l'élément Rôle peut être répété jusqu'à 40 fois. Ces répétitions sont également ordonnées, c'est-à-dire que le rang ou la préséance des contributeurs (p. ex., chaque auteur, rédacteur, etc.) peuvent également être répertoriés de cette façon. De même, si l'ordre n'est pas important ou si les indications du rang et de la préséance doivent être évitées, CanCore recommande de répertorier les contributeurs par ordre alphabétique.
- Ensemble, les répétitions permises pour les éléments Contribution et Rôle signifient qu'un nombre maximal de 1 200 occurrences possibles de types de contributeurs et d'identités peut être contenu.
- Les éléments et leurs liens qui constituent l'agrégat 2.3 : Contribution sont similaires à ceux de l'agrégat 3.2 : Méta-métadonnées.Contribution. Par contre, l'élément 2.3 : Contribution décrit la ressource et l'élément 3.2 : Contribution décrit le fichier de métadonnées.
- Inclure de nombreux rôles multiplie le travail de la création de fiche sans toutefois accroître la possibilité de découverte.

Exemples :

- Rôle : Rédacteur
Entité : Smith, M. John S.; Open Learning Agency
Date : 2003
- Rôle : Auteur
Entité : Doe, Joe; CAREO et Smith, Mary; CAREO
Date : Mai 2003
- Rôle : Auteur
Entité : Friesen, Norm
Date : Mai 2000
Rôle : Maison d'édition
Entité : Université d'Athabasca

Date : 2003

Exemples XML :

```

<contribute>
  <role>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>Editor</value>
  </role>
  <entity>
    <vcard>BEGIN:VCARD\n
      VERSION:3.0\n
      N:N:Smith;John;W.;Dr.; \n
      FN:Dr. John W. Smith\n
      ORG:Open Learning Agency\n
      END:VCARD
    </vcard>
  </entity>
  <date>
    <dateTime>2003</dateTime>
  </date>
</contribute>

<contribute>
  <role>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>Author</value>
  </role>
  <entity>
    <vcard>BEGIN:VCARD
      VERSION:3.0\n      N:N:Doe;Joe;\n
      FN:Joe Doe\n
      ORG:CAREO\n
      END:VCARD
    </vcard>
  </entity>
  <entity>
    <vcard>BEGIN:VCARD\n
      VERSION:3.0\n
      N:N:Smith;Mary;\n
      FN:Mary Smith\n
      ORG:CAREO\n
      END:VCARD
    </vcard>
  </entity>
  <date>
    <dateTime>2003-05</dateTime>
  </date>
</contribute>

```

```
<contribute>
  <role>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>Author</value>
  </role>
  <entity>
    <vcard>BEGIN:VCARD
      VERSION:3.0
      N:Friesen;Norm;
      FN:Norm Friesen
      END:VCARD
    </vcard>
  </entity>
  <date>
    <dateTime>2000-05</dateTime>
  </date>
</contribute>
<contribute>
  <role>
    <source>LOMv1.0</source>
    <value>Publisher</value>
  </role>
  <entity>
    <vcard>BEGIN:VCARD
      VERSION:3.0
      N:None;
      FN:None
      ORG:Athabasca University
      END:VCARD
    </vcard>
  </entity>
  <date>
    <dateTime>2003</dateTime>
  </date>
</contribute>
```

2.3.1 : Rôle <i>Description</i>	<i>Taille</i>	<i>Ordre</i>	<i>Valeur</i>	<i>Type de donnée</i>
Type de contribution NOTE : au minimum, le ou les auteurs de la ressource devraient être décrits.	1	non spécifié	Auteur Maison d'édition Inconnu Initiateur Finisseur Évaluateur Rédacteur/éditeur Designer graphique Installateur technique Fournisseur de contenu Évaluateur technique Évaluateur pédagogique Scénariste Ingénieur pédagogique Expert-contenu -	Vocabulaire (État)
<p><i>Indique la fonction ou l'implication de la personne, de l'institution, etc. qui contribuent à la ressource.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser un groupe 2.3 : Contribution, séparé pour chaque rôle qui s'applique à la ressource en question. La plupart des ressources auront un «auteur» et une «maison d'édition» – les rôles additionnels devront être ajoutés quand ils sont appropriés et lorsqu'ils faciliteront la découverte de ressource. 				

Recommandations de vocabulaire :

**Traduction libre – Source : Oxford English Dictionary (OED) : 1989*

auteur (*author*)

Entité principalement responsable de produire le contenu de la ressource. Un auteur peut être une personne, une institution, un groupe, etc. (La personne qui est à l'origine de quelque chose ou qui lui donne naissance.)*(OED)

maison d'édition (*publisher*)

«Personne ou organisation responsable de rendre le contenu disponible dans sa présente forme, telle une maison d'édition, un département universitaire ou une corporation» (Dublin Core). (Quelqu'un qui publie ou qui rend quelque chose public.)*(OED)

inconnu (*unknown*)

Utiliser ce terme pour tout nom de personne ou d'organisation dont la contribution ou le rôle est incertain.

initiateur (*initiator*)

Personne, institution ou organisme de financement qui est à l'origine du processus de développement. Si l'initiateur est également l'auteur, alors le répertorier qu'une fois en tant qu'auteur. (Celui qui initie.)*(OED)

finisseur (*terminator*)

Personne ou entité responsable de refuser volontairement l'accès à la ressource. (Celui qui met fin.)*(OED)

évaluateur (*validator*)

Personne ou entité responsable de confirmer l'intégrité de la ressource. (Celui qui confirme la validité de quelque chose.)*(OED)

rédacteur/éditeur (*editor*)

Personne ou entité responsable de la révision de la ressource pour la publier ou la présenter. Ce rôle semble très proche de celui tenu actuellement par les personnes responsables de numériser et de recycler des ressources analogues ou autres. Comme les responsables de la numérisation et du recyclage devront prendre des décisions concernant la modification de forme (p. ex., intensité de la couleur, taille, fréquence d'échantillonnage) et que LOM ne prévoit aucune valeur précise pour ce rôle, CanCore recommande qu'ils soient répertoriés en tant que «rédacteurs/éditeurs». Personne qui peut compiler le travail de plusieurs auteurs ou appliquer un style commun et des pratiques d'utilisation. («Celui qui prépare l'oeuvre littéraire d'une personne ou de plusieurs autres pour la publication en choisissant le texte, en le révisant et en l'arrangeant. Également, celui qui prépare l'édition de toute oeuvre littéraire. Celui qui est en charge de couper des plans et de monter un film.»)*(OED)

designer graphique (*graphical designer*)

Spécialiste ou entité responsable de la construction des éléments visuels d'une ressource. Celui-ci travaille habituellement avec une équipe composée d'«ingénieurs pédagogiques», de «fournisseurs de contenu», etc.

installateur technique (*technical implementer*)

Spécialiste ou entité qui a recours à de l'équipement ou à des logiciels spécialisés pour développer une ressource ou pour fournir du soutien technique. Il travaille habituellement avec une équipe composée d'«ingénieurs pédagogiques», de «fournisseurs de contenu», etc.

fournisseur de contenu (*content provider*)

Personne ou entité qui est secondairement responsable du contenu de la ressource. Elle peut être un agrégateur. Elle peut également être le créateur original dont la ressource a été utilisée dans le contenu ou qui a été modifiée de façon importante en étant agrégée, recyclée ou numérisée. Dans le cas d'une équipe de conception de matériel pédagogique, le fournisseur de contenu peut être l'expert-contenu, qualifié pour fournir de l'information sur le contenu utilisé dans le processus de développement.

évaluateur technique (*technical validator*)

Personne ou entité responsable de confirmer l'intégrité technique de la ressource.

évaluateur pédagogique (*educational validator*)

Personne ou entité responsable de confirmer l'intégrité pédagogique de la ressource.

scénariste (*script writer*)

Personne ou entité responsable de la création d'un texte lu ou présenté sous forme audio, vidéo et/ou d'une ressource pédagogique interactive. Elle travaille habituellement au sein d'une équipe composée d'«*ingénieurs pédagogiques*», de «fournisseurs de contenu», etc. On a recours au terme «auteur» si le scénariste est principalement responsable du contenu de la ressource dans son ensemble.

ingénieur pédagogique (*instructional designer*)

Spécialiste ou entité responsable d'appliquer les principes fondés sur la recherche à la conception de la pédagogie. Il joue habituellement le rôle de consultant dans une équipe typiquement composée de «designers graphiques», de «fournisseurs de contenu», etc.

expert-contenu (*subject matter expert*)

Personne qualifiée pour transmettre l'information concernant le contenu utilisé dans le processus de développement. Dans une équipe d'ingénieurs pédagogiques, le fournisseur de contenu peut être considéré comme l'expert-contenu.

Exemple :

- Auteur

Exemple XML :

```
<role>
  <source>LOMv1.0</source>
  <value>author</value>
</role>
```

2.3.2 : Entité <i>Description</i>	<i>Taille</i>	<i>Ordre</i>	<i>Valeur</i>	<i>Type de donnée</i>
L'identification et l'information concernant les entités (c.-à-d. personnes, organisation) ayant contribué à cette ressource, les plus importantes en premier.	Plus petit maximum permis : 40 entrées	ordonné	vCard, telle que définie par IMC vCard 3.0 (RFC 2425, RFC 2426)	«CharacterString» (plus petit maximum permis : 1000 car.)
<p><i>Le contenu de l'élément 2.3.2 : Entité est régi par la spécification vCard (carte d'affaires virtuelle) (www.imc.org/pdi/) et, ainsi, peut contenir de l'information très précise au sujet des contributeurs, comme l'adresse électronique, l'affiliation et l'adresse. CanCore ne recommande pas d'inclure une localisation détaillée ou de l'information exhaustive sur l'affiliation dans l'enregistrement de métadonnées pour une ressource. Une fiche de Métadonnées CanCore décrit les propriétés d'une ressource et ne doit pas contenir de l'information périphérique à cette ressource. L'information sur l'affiliation est sujette à changement, difficile à localiser et nécessite un modèle de gestion de données séparé de celui qui est nécessaire pour tenir à jour un fichier de métadonnées qui décrit la ressource. CanCore recommande fortement que l'information sur les contacts des contributeurs ne soit pas stockée dans les métadonnées de la ressource elle-même.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La vCard est une spécification destinée à échanger de l'information sur des contacts ou sur l'affiliation comme celle fournie par les cartes d'affaires ou les pages Web personnelles. Elle comprend des douzaines d'éléments, y compris le fuseau horaire, la photo, le logo et l'adresse de livraison. • Trois éléments ou propriétés sont requis dans la spécification de la vCard : <ul style="list-style-type: none"> ○ NF (nom formaté de la personne; par. ex. M. John Q. Public, Me) Le NF est un nom (éventuellement ambigu) sous lequel la personne est connue couramment et est conforme aux règles d'affectation des noms du pays ou de la culture auquel il est associé. Une valeur pour le NF est une chaîne de texte. Par exemple, le nom d'une personne dans un pays où l'on parle l'anglais comprend un titre (au besoin, comme, M., M^{me}, DR, Professeur, Sir), un prénom, un second prénom ou des initiales (le cas échéant), un nom de famille, un qualificatif de génération (le cas échéant, p.ex., Jr.) et des décorations et des prix (le cas échéant, p.ex., c.r.). Il est conforme à la sémantique de l'attribut du nom usuel X.520. ○ N (nom structuré de la personne; p. ex., 				

Stevenson;John;Philip,Paul;D^r, Jr)

N est la liste des composantes séparées par le POINT-VIRGULE dans la séquence suivante : Nom de famille, Prénom, Nom additionnel, Préfixes honorifiques et Suffixes honorifiques. Chaque composante peut avoir des valeurs multiples (comme des noms additionnels multiples) séparés par une VIRGULE (ASCII décimal 44). Ce type est conforme à la sémantique des attributs du nom individuel X.520 et est une valeur de texte structuré unique.

- VERSION. (La valeur de la propriété VERSION, comme pour la spécification LOM, sera toujours 3.0.)
- CanCore recommande également que le quatrième élément de la vCard, ORG, soit inclus dans les fichiers LOM :
 - ORG (le nom et, de façon optionnelle, l'unité de l'organisation; p. ex., ORG :ABC, Inc.;Division nord-américaine; Marketing)
C'est l'entité institutionnelle à laquelle la personne est associée en tant que contributeur à la ressource. CanCore recommande d'inclure une unité organisationnelle précise telle que décrite dans la spécification de la vCard, allant de général (p. ex., nom d'université ou de l'organisation) à précis (p. ex., service ou division).
- Le nom dans la vCard 3.0 s'applique seulement à une personne et est un élément requis. Toutefois, les contributions des organisations peuvent être faites à une ressource quand il n'existe aucune valeur pour les propriétés requises NF (nom formaté) et N (nom structuré). De meilleures pratiques ou des pratiques communes pour régler cette question n'existent toujours pas, mais CanCore recommande que la pseudo-valeur «NIL» soit fournie pour les éléments NF et N lorsqu'on décrit un auteur appartenant à une organisation.

Notes sur la mise en application technique :

- Pour éviter de saisir des données inutiles, les personnes chargées de la mise en application devraient prendre en considération l'alimentation automatique du NF basée sur la saisie manuelle des valeurs pour le N et les règles d'affectation des noms du pays ou de la culture. Par exemple, dans un contexte où l'anglais, le français ou d'autres langues européennes dominant, une chaîne représentant la valeur N serait formulée comme suit :
 - [nom de famille];[prénom];[noms additionnels];[préfixes honorifiques];[suffixes honorifiques]

Cela peut être formulé de la façon suivante en valeur NF :

 - [préfixes honorifiques] [prénom] [noms additionnels] [nom de famille], [suffixes honorifiques]

Exemple :

- Smith, John W.
- Université d'Athabasca

*Exemple XML :**

```
<entity>
  <vcard>BEGIN:VCARD
    VERSION:3.0
    N:Smith;John;W.
    FN:John W. Smith
    ORG:Athabasca University
    END:VCARD
  </vcard>
</entity>
```

```
<entity>
  <vcard>BEGIN:VCARD
    VERSION:3.0
    N:None;
    FN:None
    ORG:Athabasca University
    END:VCARD
  </vcard>
</entity>
```

*La vCard nécessite un encodage autre que XML qui a ses propres règles de parsing et ses propres technologies de soutien. Étant donné le caractère versatile des présents outils de parsing pour le format XML et la vCard, les pratiques les plus communes pour une formulation optimale de l'encodage de la vCard ne sont pas encore claires à ce sujet. Il est donc préférable d'insérer l'encodage de la vCard dans le document LOM XML comme «section CDATA» de la façon suivante :

```
<centity>
  <vcard>
  <![CDATA[BEGIN:vCARD
VERSION:3.0
N:Smith;John;W
FN:John W. Smith
END:vCARD]]>
  </vcard>
</centity>
```

2.3.3 : Date <i>Description</i>	<i>Taille</i>	<i>Ordre</i>	<i>Valeur</i>	<i>Type de donnée</i>
Date de la contribution	1	non spécifié		Type de date
<p><i>Quand elle est connue et pertinente; indique la date à laquelle la contribution a été faite ou terminée.</i></p> <p>NOTES :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dates de la création et de la publication seront les plus importantes. • Cet élément est comme le type de données LOM «Date et Heure» qui est conforme au standard ISO 8601:2000 pour exprimer la date et l'heure. Ce standard ISO est résumé à l'adresse suivante : http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#isoformats. • Selon le type de données_LOM et en conservant le standard ISO, les dates doivent être encodées sous le format AAAA-MM-JJ. Pour des dates générales ou partielles, les valeurs sont éliminées au besoin de droite à gauche : AAAA (une date en année seulement), AAAA-MM (une date en année et en mois seulement). • Des descriptions textuelles de la date sont permises si la date ne peut être exprimée en chiffre ou si l'information textuelle est nécessaire pour suppléer la valeur numérique. • Le recours à l'élément 2.3.3 : Date doit correspondre à la catégorie 2.3 : Contribution dont elle fait partie. Par exemple, si la date de paternité d'une œuvre est connue, l'inclure dans le même groupe 2.3 : Contribution qui comprend l'élément 2.3.1 : Rôle = auteur. Si la date de terminaison est connue, l'inclure dans le même groupe de contribution qui comprend l'élément 2.3.1 : Rôle = termineur. Pour bon nombre de ressources, la seule date qui sera connue ou donnée correspondra à la catégorie 2.3 : Contribution qui comprend l'élément 2.3.1 : Rôle = maison d'édition. 				

Exemples :

- 2003
- Avril 2002
- 15 janvier 2003
- 1^{er} quart de 1998 (émis le 15 avril)

Exemples XML :

```
<date>
```

```
<dateTime>2003</dateTime>
</date>

<date>
  <dateTime>2002-04</dateTime>
</date>

<date>
  <dateTime>2003-01-15T12:00:00.0</dateTime>
</date>

<date>
  <dateTime>1998-04-15</dateTime>
  <description>
    <string language="eng">First quarter of 1998</string>
    <string language="fra">le premier quart de 1998</string>
  </description>
</date>
```