Lignes directrices de CanCore Version 2.0 : Catégorie Général

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 incorporé format modifié	Norm Friesen
07 juillet 2003	1.9	Révisions; exemples	Norm Friesen
20 novembre 2003	2.0	Révisions finales en fonction de la rétroaction	Norm Friesen

Utilisation de la catégorie d'éléments Général dans d'autres profils d'application

Élément	CanCore	SCORM	Curriculum Online	The Learning Federation	Sing-CORE	uklom-core	Dublin Core
1 : Général	O	R	R	R	O	R	
1.1 : Identifiant	O	R	N	R	O	R	
1.1.1 : Catalogue	O	R	R	R	O	R	
1.1.2 : Entrée	O	R	R	R	O	R	DC.Identifiant
1.2 : Titre	O	R	R	D	O	R	DC.Titre
1.3 : Langage	O	F	R	D	O	R	DC.Langage
1.4 : Description	O	R	R	D	O	R	DC.Description
1.5 : Mot-clé	O	R	F	D	N	F	DC.Sujet
1.6 : Couverture	N	F	F	F	N	F	DC.Couverture
1.7 : Structure	N	F	F	N	N	F	
1.8 : Niveau d'agrégation	O	F	F	R	N	F	

Préparées par Norm Friesen, Susan Fisher, Anthony Roberts, Susan Hesemeier et Scott Habkirk
Copyright © CanCore 2003

Légende :

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

Copyright © CanCore 2003

1 : Général *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
Cette catégorie regroupe l'information générale qui décrit la ressource dans son ensemble.	1	non spécifié	-	-

La catégorie d'éléments « Général » fournit un premier contact avec la ressource d'apprentissage.

Les sous-éléments de cette catégorie consistent en :

1.1 : Identifiant
1.1.1 : Catalogue
1.1.2 : Entrée
1.2 : Titre
1.3 : Langage
1.4 : Description
1.5 : Mot-clé
1.6 : Couverture
1.7 : Structure
1.8 : Niveau d'agrégation

Les éléments en caractère **gras** sont inclus dans le sous-ensemble d'éléments CanCore.

Exemples :

- Général :
  - Identifiant :
    - Catalogue : CAREO
    - Entrée : 632844
  - Identifiant :
    - Catalogue : URI
    - Entrée : http://www.pcc.edu/dl/idea.html
  - Titre :
    - En : Idea : The International Directory
    - Fr : Idea : la base de données internationale
  - Langage : en, fr
  - Mot-clé :
    - En : Fine Arts
    - Fr : Beaux-arts
  - Mot-clé :
    - En : Design
    - Fr : Arts appliqués
  - Couverture :
    - En : International
    - Fr : International
  - Structure : Hiérarchique
  - Niveau d'agrégation : 3

Exemples XML :

Copyright © CanCore 2003

```
<general>
 <identifier>
   <catalog>CAREO</catalog>
   <entry>632844</entry>
 </identifier>
 <identifier>
   <catalog>URI</catalog>
   <entry>http://www.pcc.edu/dl/idea.html</entry>
 </identifier>
 <title>
   <string language="eng">Idea: The International
Directory</string>
   <string language="fra">Idea: la base de données
Internationale</string>
 </title>
 <language>eng</language>
 <language>fra</language>
 <description>
   <string language="eng">IDEA: the International Directory of
resources for Education in the Arts provides international models of
good practice in arts education.  Through IDEA, InSEA (the
International Society for Education through Art) and UNESCO promote
cross-cultural understanding and co-operation and catalyze joint
research and teaching projects in art education among specialists
from different cultures.</string>
   <string language="fra">idea: fournit des modèles internationaux
de bonne pratique dans l'éducation des arts. Par l'entremise de
idea, InSEA et UNESCO font la promotion de la compréhension et de la
coopération multiculturelle et créent des projets de
recherche.</string>
 </description>
 <keyword>
   <string language="eng">fine arts</string>
   <string language="fra">beaux arts</string>
 </keyword>
 <keyword>
   <string language="eng">design</string>
   <string language="fra">arts appliqués</string>
 </keyword>
 <coverage>
   <string language="eng">International</string>
   <string language="fra">International</string>
 </coverage>
 <structure>
   <source>LOMv1.0</source>
   <value>Hierarchical</value>
</structure>
<aggregationLevel>
 <source>LOMv1.0</source>
 <value>3</value>
</aggregationLevel>
</general>
```


Copyright © CanCore 2003

1.1 : Identifiant *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
Étiquette unique reconnue à l'échelle internationale qui identifie la ressource d'apprentissage.	Plus petit maximum permis : 10 entrées	non spécifié	-	-

Utiliser le sous-éléments 1.1.1 et 1.1.2, fournirr un nom pour le schéma d'identification et une valeur unique pour identifier la ressource d'apprentissage.

1.1 : La catégorie Identifiant consiste en :

1.1.1 : Catalogue
1.1.2 : Entrée

Des recommandations pour la formulation d'identifiant unique, reconnu à l'échelle internationale, constant et indépendant de l'emplacement, se trouvent sur le site Web de CanCore à : http://www.cancore.ca/documents/Resourceids.doc.

- Cet élément agrégat fait référence explicitement à la ressource d'apprentissage décrite par l'enregistrement de la métadonnée et non à l'enregistrement de la métadonnées lui-même. Pour fournir un identifiant dans l'enregistrement des métadonnées, veuillez vous référer à l'élément agrégat 3.1 : Méta-Métadonnées.Identifiant.

- Si la ressource n'est pas électronique, veuillez utiliser un système d'identification unique et reconnu à l'échelle internationale pour identifier la ressource, tel ISBN ou ISSN.

Recommandations terminologiques :
L'utilisation d'un identifiant unique, reconnu à l'échelle internationale, constant et indépendant de l'emplacement, pour chaque ressource d'apprentissage devient important dans un environnement réparti. Une mise en application locale devrait s'assurer que sa ressource est identifiée de manière unique avant de publier ses enregistrements de métadonnées pour la collecte ou toute autre forme de distribution.
Exemples :

- Identifiant :
  Catalogue : ISSN
  Entrée : 0317-8471
- Identifiant :
  Catalogue : DOI
  Entrée : 10.1002/ISBNJ0-471-58064-3
- Identifiant :
  Catalogue : CAREO
  Entrée : 632811

Copyright © CanCore 2003

- Identifiant :
  Catalogue : URI
  Entrée : http://www.pcc.edu/dl/development/decision_tree_1.html

Exemples XML :

```
<identifier>
  <catalog>ISSN</catalog>
 <entry>0317-8471</entry>
</identifier>

<identifier>
 <catalog>DOI</catalog>
 <entry>10.1002/ISBNJ0-471-58064-3</entry>
</identifier>

<identifier>
 <catalog>CAREO</catalog>
 <entry>632811</entry>
</identifier>
<identifier>
 <catalog>URI</catalog>
 <entry>http://www.pcc.edu/dl/development/decision_tree_1.html</entr
y>
</identifier>
```


Copyright © CanCore 2003

1.1.1 : Catalogue *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
Le nom ou la dénomination de l'identification ou du schéma de catalogage pour cette entrée. Un schéma d'espace de nom.	1	non spécifié	Répertoire de ISO/IEC 106461:2000	«CharacterString» (plus petit maximum permis : 1 000 car.)

Utiliser l'abréviation commune ou le nom normalisé qui est utilisé pour faire référence à la ressource d'apprentissage dans le schéma d'identification.

Si une adresse Web est fournie comme identifiant pour la ressource, utiliser le « URI » (identificateur de ressources uniformes).

- La catégorie « Catalogue » ne fait pas référence à un schéma de classification de domaine (p.ex., CDD, LCSH). Pour l'identification des schémas de classification de domaine, veuillez vous référer à l'élément :
  9.2.1 : Classification.Chemintaxum.Source.

- La plupart des catalogues sont connus sous leur abréviation normalisée. Utiliser ces abréviations plutôt que d'écrire le nom du catalogue (p. ex. utiliser « DOI » plutôt que « identificateur d'objet numérique »).

- Cet élément peut être utilisé conjointement avec l'élément
  7.2.1 : Relation.Resource.Identifiant (et ses éléments dérivés) pour indiquer les liens entre les ressources d'apprentissage. Par exemple, lorsque les valeurs URI sont associées à des ressources dans une collection, elles peuvent être reliées en incluant les URI des ressources afférentes dans tout enregistrement de métadonnées.

- Cet élément n'est pas destiné à l'enregistrement de métadonnées, mais plutôt à la ressource d'apprentissage.

Recommandations pour le vocabulaire :

CanCore recommande que les valeurs-vocabulaire pour cet élément comprennent les abréviations suivantes sans toutefois s'y limiter : « URI », « URL », « URN », « PURL », « DOI », « ISBN », « ISSN ». (Des recommandations pour la formulation d'identifiant unique, reconnu à l'échelle internationale, constant et indépendant de l'emplacement, se trouvent sur le site Web de CanCore à : http://www.cancore.ca/documents/Resourceids.doc).

Valeurs recommandées :

URI Uniform Resource Identifier (Identificateur de ressources uniformes)
http://www.w3.org/Addressing/

Copyright © CanCore 2003

Une chaîne de caractères (CharacterString) utilisée pour identifier une ressource (telle un fichier) par type et emplacement, peu importe son emplacement sur l'Internet (p. ex. http://www.cancore.ca, ftp://www.ibm.com). Le document « RFC2396 » précise la syntaxe générique de l'URI et donne des directives pour l'utiliser (voir : http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt). *En raison de sa généralité, CanCore encourage son utilisation comme valeur dans l'élément 1.1.1 : Catalogue.*

URL Uniform Resource Locator (Localisateur de ressources uniformes)
http://www.w3.org/Addressing/URL/Overview.html
Un nom informel pour une adresse reliée au Web et à d'autres protocoles Internet communs (p. ex. http://www.cancore.ca, ftp://129.128.193.212). En raison du caractère informel de ce terme, CanCore n'encourage pas son utilisation dans l'élément 1.1.1 : Catalogue.

URN Uniform Resource Name (Nom de ressources uniformes)
http://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt
« Un schéma précis, urn : précisé dans le RFC2141 et relatif aux documents servant d'identifiant de ressource constant, indépendant de l'emplacement. » (Voir : http://www.w3.org/Addressing/). Parce que ce schéma ne semble pas avoir évolué au-delà de l'étape « appel de commentaires » et en raison de l'ambiguïté associée à cette définition (voir p. ex. http://www.w3.org/Addressing/ et http://foldoc.doc.ic.ac.uk/foldoc/foldoc.cgi?Uniform+Resource+Name), CanCore n'encourage pas son utilisation comme valeur dans l'élément 1.1.1 : Catalogue

PURL Persistent Uniform Resource Locator (Localisateur persistant de ressources uniformes)
http://purl.oclc.org/
Un PURL fonctionne comme un URL. Toutefois, il renvoie à un service de résolution intermédiaire plutôt que de mener directement à l'emplacement de la ressource Internet. Le service de résolution PURL associe le PURL avec l'URL exact et renvoie cet URL au client qui peut ensuite compléter la transaction URL normalement. En d'autres termes, c'est un standard HTTP de réacheminement. Les PURL répondent à un grand nombre d'exigences des URN, mais ne permettent pas une dissociation complète de l'emplacement.

DOI Digital Object Identifier (Identificateur d'objets numériques)
http://www.doi.org/
Un système d'identification et d'échange de biens intellectuels dans un environnement réparti, numérique, élaboré en partie par l'Association of American Publishers. Les DOI ont été largement mis en application dans certains contextes, notamment dans le domaine de l'édition et le secteur gouvernemental. On les envisage pour certaines initiatives d'infrastructure éducative. Les systèmes de DOI fournissent également certaines caractéristiques de gestion de droits électroniques. Toutefois, leur utilisation peut engendrer certains coûts initiaux (p. ex. 10.1002/ISBNJ0-471-58064-3).

Copyright © CanCore 2003

ISBN International Standard Book Number (Numéro international normalisé du livre)
http://www.isbn-international.org/
Le ISBN est un nombre de dix chiffres, utilisé pour identifier des livres et des publications similaires.

ISSN International Standard Serial Number (Numéro international normalisé des publications en série)
http://www.issn.org:8080/English/pub/faqs/issn
Le ISSN est un nombre de huit chiffres, utilisé pour identifier des publications périodiques, y compris les publications électroniques.

Notes sur la mise en application technique :

Afin d'éviter toute entrée manuelle pour cet élément, les valeurs devraient être tirées de ressources électroniques déjà existantes, quand c'est possible.

Exemples :

- URN
- ISSN
- DOI

Exemples XML :

```
<catalog>URI</catalog>

<catalog>ISSN</catalog>

<catalog>DOI</catalog>
```


Copyright © CanCore 2003

1.1.2 : Entrée *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
La valeur de l'identifiant dans le schéma d'identification ou de catalogage qui désigne ou identifie la ressource d'apprentissage. Une chaîne précise d'espace de nom.	1	Non spécifié	Répertoire de ISO/IEC 10646 1:2000	«CharacterString» (plus petit maximum permis : 1 000 car.)
Fournir la valeur exacte de l'URN ou de l'identifiant tel que tiré d'un schéma d'identification précis.				

Notes sur la mise en application technique :
Afin d'éviter toute entrée manuelle pour cet élément, les valeurs devraient être tirées de ressources électroniques déjà existantes, quand c'est possible.

Conserver tout symbole typographique ou espacement de la source.

Exemples :

- « http://www.ualberta.ca/~nfriesen/eno » (Catalogue = URI)
- « oai :telecampus.edu:R50253 » (Catalogue = URN)
- « 0-89397-441-2 » (Catalogue = ISBN)

Exemples XML :

```
<identifier>
 <catalog>URI</catalog>
 <entry>http://www.ualberta.ca/~nfriesen/eno</entry>
</identifier>

<identifier>
 <catalog>URN</catalog>
 <entry>oai:telecampus.edu:R50253</entry>
</identifier>

<identifier>
 <catalog>ISBN</catalog>
 <entry>0-89397-441-2</entry>
</identifier>
```


Copyright © CanCore 2003

1.2 : Titre *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
Nom donné à la ressource	unique	non spécifié	-	«LangString» (plus petit maximum permis : 1000 car.)

Utiliser un titre commun qui apparaît sur la ressource d'apprentissage ou associé à celle-ci, selon les recommandations fournies ci-dessous pour des exemples de titres exceptionnels.
Les majuscules dans les éléments du titre ne sont pas pertinentes. Pour des raisons de cohérence, vous pouvez vouloir utiliser la phrase en majuscules pour tous les noms propres en majuscules.
Les articles en tête (le, la, un, une) ne doivent pas être omis et leur position ne doit pas être changée au moment d'entrer un titre.

- La valeur ne doit pas être un nom de fichier.

- S'il n'y a pas de titre, le titre doit être alors une phrase descriptive, mais pas une description.

- L'élément 1.2 : Titre n'est pas un élément qui se répète. En effet, il ne peut être répété que pour accommoder des titres dans d'autres langues. Cela pose problème lorsqu'une ressource a plus d'un titre. Voici un aperçu des problèmes, ainsi que des solutions :
  - *Sous-titres :* s'il y a lieu, inclure le titre et le sous-titre séparés par les deux-points.
  - *Sans titre :* si la ressource d'apprentissage n'a pas de titre, alors créer un titre concis et descriptif. Si un document a volontairement été laissé sans titre (p. ex., une œuvre d'art dont l'artiste n'a pas donné de titre), utiliser le titre « sans titre » tout en fournissant une description de la ressource d'apprentissage dans l'élément 1.4 : Description quand c'est possible.
  - *Plus d'un titre :* si une ressource comporte deux titres valides (p. ex. la peinture est officiellement appelée « sans titre » mais elle est traditionnellement connue sous le nom de « Champs de fleurs »), mettre le titre le plus utile pour la découverte de la ressource en premier suivi du deuxième entre parenthèses.
  - *Titres officiels et titres communs :* si la ressource a un titre officiel, mais qu'elle est mieux connue sous un titre non officiel, répertorier le titre officiel en premier suivi par le titre non officiel ou familier (entre parenthèses). (p. ex. « Guidé par nos valeurs : L'avenir des soins de santé au Canada – Rapport final (Rapport Romanow) ».)
  - *Titres multilingues :* Entrer le titre dans le plus de langues possibles en fonction du contexte en veillant à ce que la langue de chaque occurrence soit identifiée. Chaque titre sera traité comme un seul titre avec de multiples traductions dans l'enregistrement des métadonnées. Cependant, les titres

Copyright © CanCore 2003

dans une autre langue ne sont pas toujours les équivalents littéraux du titre original. Par exemple, le film américain de 1993, *Grumpy Old Men,* a été lancé en français sous le nom de *Les Grincheux.* Une traduction plus littérale aurait été « *Les vieillards grognons ».* Des titres équivalents semblables peuvent être inclus en suivant les recommandations au point « Plus d'un titre ».

- *Ressources substituts :* Certaines ressources d'apprentissage, plus précisément des œuvres d'art et des archives, sont des représentations ou des substituts de ressources physiques ou analogues (p. ex. une image en format JPEG de l'œuvre de Van Gogh *La nuit étoilée* n'est qu'un substitut de la toile). Indiquer le titre original dans l'élément titre, mais veiller à ce que son substitut soit décrit dans d'autres éléments clés dans l'enregistrement de métadonnées (p. ex. dans les éléments 1.4 : Description, 2.3 : Cycle de vie.Contribute et 4 : Technique).
- *Séries :* Parmi les exemples de séries, on compte les séries télévisées composées d'épisodes individuels, des livres intitulés individuellement ou des textes électroniques regroupés sous un même titre ou des ressources d'apprentissage individuelles regroupées sous le même titre de cours. Il existe plusieurs solutions pour regrouper les séries et les titres individuels, dont la première est recommandée par CanCore :
  1. *Indiquer le titre de la composante individuelle ou des séries d'épisodes suivi par le titre des séries entre parenthèses dans l'élément titre, y compris le mot « Séries » au début. Cela devrait être facile à mettre en application et sa syntaxe se prête à la migration automatique de données.*
  2. Inclure des séries ou un titre secondaire dans l'élément 1.4 : Général.Description. Cette suggestion ne préserve pas l'importante distinction sémantique entre le titre et la description et peut poser problèmes lors de la migration automatique de données.
  3. Utiliser l'élément de relation afin de pointer à partir de l'enregistrement de métadonnées pour les séries vers celles qui décrivent les composantes individuelles des séries. Dans le cas de l'enregistrement de métadonnées pour l'épisode individuel, du texte ou d'une autre ressource d'apprentissage, entrer son titre mais ne pas entrer le titre des séries. Dans l'élément de relation, dans le même enregistrement de métadonnées, référencer les séries en utilisant « fait partie de » pour l'élément 7.1 : Type. Finalement, s'assurer qu'un enregistrement de métadonnées séparé sera créé pour les séries. Dans le ou les éléments de relation pour cet enregistrement, utiliser « a une partie » pour 7.1:Type et référencer autant d'entrées de séries individuelles que nécessaire. Il est à noter que les éléments « identifiant » Général et Relation sont interprétés comme référence à la ressource d'apprentissage plutôt qu'à son enregistrement de métadonnées. Par conséquent, cette méthode indique un lien entre les occurrences de métadonnées uniquement de façon indirecte et peut présenter des problèmes d'intégrité de données dans des systèmes distribués.

Copyright © CanCore 2003

Notes sur la mise en application technique :
Les systèmes logiciel doivent présenter les articles définis et indéfinis (p. ex. The, A, An, le, la, les, l') lors de la recherche et de la génération de listes. Les listes d'exclusion (liste de ces articles pour faciliter leur exclusion dans l'indexation) doivent répondre aux besoins de la communauté d'utilisateurs. Si les métadonnées sont échangées entre domaines linguistiques et culturels, on doit porter une attention particulière à la variation d'articles possible.

Exemples :

- « Circuit Switching in Action » (pour une simulation Flash™ sur la commutation de circuit)
- « Electronic Text Centre à l'Université du Nouveau-Brunswick » (la page d'accueil de l'Electronic Text Centre de l'UNB)
- « Online workshop for creating effective PowerPoint presentations » (titre créé par l'indexeur.)
- « Idea : la base de données Internationale De l'Éducation Artistique » (ressource avec sous-titres)
- « Volunteering and Networking (Series: Playing the game: How to find work without losing your mind) » (document tiré d'une série)
- « Sans titre (Champs de fleurs) » (ressource avec deux titres possibles)
- *Titre multilingue :*
    - IDEA : The International Directory of resources for Education in the Arts
    - IDEA : la base de données Internationale De l'Éducation Artistique
    - IDEA : la Base de datos Internacional de recursos para la Educación en las Artes

Exemples XML :

```
<title>
 <string language="eng">Circuit Switching in Action
 </string>
</title>

<title>
 <string language="eng">Electronic Text Centre at the University
of New Brunswick
 </string>
</title>

<title>
 <string language="eng">Online workshop for creating effective
PowerPoint presentations
 </string>
</title>

<title>
 <string language="eng">Idea: The International Directory of
resources for Education in the Arts
 </string>
```


Copyright © CanCore 2003

```
</title>

<title>
 <string language="eng">Volunteering and Networking (Series:
Playing the game: How to find work without losing your mind)
 </string>
</title>

<title>
 <string language="eng">Untitled (Field of Flowers)
 </string>
</title>

<title>
 <string language="eng">Idea: The International Directory of
resources for Education in the Arts
 </string>
 <string language="fra">Idea: la base de données Internationale De
l'Éducation Artistique
 </string>
 <string language="spa">Idea: la Base de datos Internacional de
recursos para la Educación en las Artes</string>
</title>
```


Copyright © CanCore 2003

1.3 : Langue *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
La langue d'usage principale utilisée dans la ressource pour communiquer avec l'utilisateur supposé. NOTE 1 :– Un outil d'indexation ou de catalogage peut fournir une valeur implicite utile. NOTE 2 : – Si l'objet d'apprentissage n'a pas de contenu linguistique (comme dans le cas d'une photo de la Mona Lisa, par exemple), alors la valeur pertinente pour cet élément de données sera « aucune ».	Plus petit maximum permis : 10 entrées	non ordonné	LanguageID = Langcode ("-"Subcode) avec Langcode un code de langue en deux lettres défini par ISO 639:1988 et Subcode (qui peut survenir de nombreuses fois de façon arbitraire) un code de pays défini par ISO 3166-1:1997.	«CharacterString» (plus petit maximum permis : 100 car.)

Indiquer la langue d'usage de la ressource d'apprentissage en utilisant le ou les codes de langue appropriés. Si la ressource est multilingue, répertorier toutes les langues qui s'appliquent dans un ordre pertinent.

- Le modèle de données LOM indique que les deux lettres des codes de langue (ISO 639-1) et les trois lettres des codes de langue (ISO 639-2) peuvent être utilisées pour cet élément.
    - Les codes de langue à deux lettres sont largement utilisés dans les communautés XML et LOM. Ils devraient convenir à la mise en application dans de nombreux domaines d,applications et pour la description de documents dans des langages communs.
    - Certaines politiques et pratiques officielles au Canada, aux États-Unis et ailleurs dans le monde exigent l'utilisation de codes de langue à trois lettres pour composer avec les langues indigènes et autres.
- Les mises en applications utilisant essentiellement l'un ou l'autre de ces ensembles de code de langue lors de la création de fichiers devraient pouvoir convenir aux deux types.
- Pour répertorier des codes de langue à 2 et 3 lettres, voir le Library of Congress (l'Organisme officiel d'enregistrement ISO 639-2) à l'adresse suivante : http://lcweb.loc.gov/standards/iso639-2/langcodes.html.
- Utiliser le code facultatif du pays (ISO 3166) seulement s'il fournit l'information

Copyright © CanCore 2003

nécessaire à la communauté d'utilisateurs. L'indication du code de pays est généralement souhaitable mais pas toujours pratique. Identifier les variations d'une langue écrite ou orale peut constituer un défi. Davantage d'identification de variations régionales (p. ex. l'anglais londonien, l'anglais de Philadelphie) peut parfois être souhaitable, mais peut amener davantage de défis.

Pour obtenir une liste des codes facultatifs de pays, voir : http://www.iso.org/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/index.html.

- Cet élément est différent de l'élément 3.5, langage de l'enregistrement de métadonnées et l'élément 5.11, langage d'un utilisateur final typique.

Exemples :

- "eng-CA" (anglais utilisé au Canada)
- " fra-CA" (français utilisé au Canada)
- "iku" (Inuktitut)

Exemples XML :

```
<language>eng-CA</language>

<language>fra-CA</language>

<language>iku</language>
```


Copyright © CanCore 2003

1.4 : Description *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
Description textuelle du contenu de la ressource NOTE : – Il n'est pas nécessaire que cette description ait recours à une langue et à des termes compréhensibles pour les utilisateurs de la ressource d'apprentissage. Elle devrait plutôt avoir recours à une langue et à des termes compréhensibles pour ceux qui décident si l'objet d'apprentissage décrit est pertinent ou non pour les utilisateurs.	Plus petit maximum permis : 10 entrées	non ordonné	–	«LangString » (plus petit maximum permis : 2 000 car.)
Fournir une description neutre, concise et à la fois complète de la ressource d'apprentissage. Si la ressource comprend déjà sa propre description textuelle, son résumé ou sa table des matières, cette information peut alors être incluse telle quelle (pourvu que les droits d'auteur soient respectés). Utiliser une langue qui sera employée par les chercheurs (qu'ils soient enseignants ou étudiants), fournissant le plus de termes clés et concepts pertinents possible. Des termes clés synonymes ou des variantes doivent être aussi inclus. • Le plus petit maximum permis de 2 000 caractères peut être restrictif pour des descriptions très longues; les utilisateurs devraient pouvoir ajouter des descriptions multiples au besoin. Toutefois, puisque la description de l'élément Description n'est pas ordonnée, de multiples annotations devraient être autonomes mais ne devraient en aucun cas être numérotées ou interdépendantes.				

Exemples :

- « Une version préliminaire offrant un aperçu des principes d'éducation et des données repères pour guider le développement, la livraison et l'évaluation d'une éducation à distance par Internet dans le système public post-secondaire en Colombie-Britannique. »
- Vidéo traitant de la recherche d'emploi et de la préparation d'une carrière mettant en vedette Duhain Lam qui explique comment il a combiné ses deux passions : le design et le vélo de montagne pour se lancer dans une carrière excitante. Séquence vidéo de Duhain Lam à son lieu de travail, Rocky Mountain Bikes. »
- *Exemple multilingue :*
    - « IDEA : the International Directory of resources for Education in the Arts provides international models of good practice in arts education. Through IDEA, InSEA (the International Society for Education through Art) and UNESCO promote cross-cultural understanding and co-operation and catalyze joint research and teaching projects in art education among specialists from different cultures. »
    - « IDEA : fournit des modèles internationaux de bonne pratique dans l'éducation des arts. Par l'entremise de idea, InSEA et UNESCO font la promotion de la compréhension et de la coopération multiculturelle et créent des projets de recherche. »

Copyright © CanCore 2003

- « IDEA: proporciona los modelos internacionales de la práctica buena en la educación de artes. Por IDEA, UNESCO y INSEA promueven la cooperación, la investigación, y proyectos educativos entre educadores de arte del culturas diferentes. »

Exemples XML :

```
<description>
 <string language="eng"> A Draft Paper outlining the educational
principles and benchmarks to guide the development, delivery, and
evaluation of Internet-based distance education in British
Columbia’s public post-secondary system.
 </string>
</description>

<description>
 <string language="eng">This job-hunting, career preparation video
features Duhain Lam who explains how he combined two of his
favourite vocations: design and mountain biking, to come up with
an exciting career.  Video footage of Duhain Lam in his work
environment at Rocky Mountain Bikes.
 </string>
</description>

<description>
 <string language="eng">IDEA: the International Directory of
resources for Education in the Arts provides international models
of good practice in arts education.  Through IDEA, InSEA (the
International Society for Education through Art) and UNESCO
promote cross-cultural understanding and co-operation and catalyze
joint research and teaching projects in art education among
specialists from different cultures.
 </string>
 <string language="fra">idea: fournit des modèles internationaux
de bonne pratique dans l'éducation des arts. Par l'entremise de
idea, InSEA et UNESCO font la promotion de la compréhension et de
la coopératin multiculturelle et créent des projets de recherche.
 </string>
 <string language="spa"> IDEA: proporciona los modelos
internacionales de la préctica buena en la educación de artes. Por
IDEA, UNESCO y INSEA promueven la cooperación, la investigación, y
proyectos educativos entre educadores de arte del culturas
diferentes.
 </string>
</description>
```


Copyright © CanCore 2003

1.5 : Mot-clé *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
Mot-clé ou phrase décrivant cette ressource. Cet élément ne doit pas être utilisé pour des caractéristiques qui peuvent être décrites par d'autres éléments.	Plus petit maximum permis : 10 entrées	non ordonné	-	«LangString»(plus petit maximum permis : 1 000 car.)
Utiliser les termes les plus précis qui décrivent le sujet couvert par la ressource d'apprentissage. Utiliser un élément mot-clé séparé pour chaque terme ou phrase afin d'éviter les longues phrases. • Utiliser l'élément 9.4 : Classification.Mot-clé au lieu de l'élément 1.5 : Général.Mot-clé lorsque les mots-clés lorsque ces valeurs s'appliquent à quelque chose d'autre que le sujet de la ressource. • Utiliser un élément mot-clé distinct pour chaque terme ou valeur utilisé.				

Exemples (les valeurs individuelles sont séparées par des virgules) :

- Feuilles de calcul, budgets, didacticiel Microsoft Excel
- cancer, leucémie aiguë myéloïde

Exemples XML :

```
<keyword>
 <string language="eng">spreadsheets
 </string>
</keyword>
<keyword>
 <string language="eng">budgets
 </string>
</keyword>
<keyword>
 <string language="eng">Microsoft Excel tutorial
 </string>
</keyword>

<keyword>
 <string language="eng">cancer
 </string>
 <string language="fra">cancer
 </string>
</keyword>
<keyword>
 <string language="eng">acute mylogenous leukemia
 </string>
 <string language="fra">leucémie aiguë myéloïde
 </string>
</keyword>
```


Copyright © CanCore 2003

1.6 : Couverture *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
L'époque, la culture, l'emplacement géographique ou la région où cette ressource d'apprentissage s'applique. Le degré et la portée du contenu de l'objet d'apprentissage. La couverture comprendra l'endroit (le nom de l'endroit ou les coordonnées géographiques), l'époque (une étiquette de l'époque, une date ou une période) ou un territoire (p. ex. une entité administrative). La meilleure pratique recommandée est de choisir une valeur à partir d'un vocabulaire contrôlé (par exemple, le Thesaurus of Geographic Names [TGN]) et d'utiliser, le cas échéant, les noms d'endroit et les époques au lieu des identificateurs numériques comme des ensembles de coordonnées ou une période. NOTE 1 : – Définition tirée de l'ensemble d'éléments de métadonnées Dublin Core, version 1.1.	Plus petit maximum permis : 10 entrées	non ordonné	–	«LangString» (plus petit maximum permis : 1 000 car.)

Indique l'époque, le secteur, les régions ou les territoires couverts par le contenu de la ressource utilisant un vocabulaire commun et à jour.

CanCore ne recommande pas l'utilisation de cet élément à des fins d'interopération dans des environnements répartis.

- Le type de données courant attribué à cet élément (« Type LangString ») rend sa mise en application difficile de façon interopérable dans des collections ou des domaines. Pour des projets individuels, il est impossible d'identifier de façon cohérente la source du vocabulaire utilisé dans cet élément. De plus, à part les sujets de spécialité précis (p. ex. la géomatique, la géologie), il est difficile de trouver des définitions pour couvrir l'espace ou le temps.

- L'utilisation de l'élément 1.6 : Couverture peut être souhaitable dans des contextes spécialisés et locaux où il y a consensus sur un ensemble de valeurs pour cet élément et lorsqu'un vocabulaire connu existe et peut être utilisé. Par exemple : le gouvernement canadien recommande l'utilisation de l'élément 1.6 : Couverture avec la liste des « Noms géographiques du Canada » qui se trouve à : http://geonames.nrcan.gc.ca/.
- Si un projet nécessite l'élargissement de l'élément 1.6 : Couverture pour identifier de façon fiable le vocabulaire utilisé, il est recommandé d'utiliser la documentation sur les qualificatifs Dublin Core pour le DC.Couverture (voir : http://dublincore.org/usage/terms/dc/current-elements/).

Recommandations terminologiques :
Utiliser un vocabulaire commun, à jour, tel le *Getty Thesaurus of Geographic Names* (http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/tgn/index.html) et/ou le format de date et d'heure du

Copyright © CanCore 2003

W3C (http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime).

Exemple :

- Winnipeg
- 16e siècle

Exemple XML :

```
<coverage>
 <string language="eng">Winnipeg</string>
</coverage>

<coverage>
 <string language="eng">16th century</string>
</coverage>
```


Copyright © CanCore 2003

1.7 : Structure *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
Structure organisationnelle sous-jacente de cet objet d'apprentissage.	unique	non spécifié	*Voir les recommandations terminologiques*	Vocabulaire (État)

Indiquer la façon dont la ressource d'apprentissage est logiquement reliée à d'autres ressources pour former une ressource agrégat ou composite.

CanCore ne recommande pas l'utilisation de cet élément à des fins d'interopération dans des environnements répartis.

- Les ressources qui incorporent des niveaux d'agrégation multiples comprendront plus d'une structure (p. ex. site Web qui comprend des structures ou des liens hiérarchisés et linéaires). Le pouvoir expressif de cet élément par conséquent limité. Il ne comprend pas plus d'une valeur et ne recommande pas une valeur qui indiquerait qu'une multiplicité de structures est incorporée dans une seule ressource agrégat.

- La façon dont la structure sous-jacente d'une ressource peut être reliée à des styles d'apprentissage ou des préférences de l'utilisateur n'est pas encore précisée.

- Le fait que cet élément recommande l'utilisation de valeurs-vocabulaire non numériques représente également des difficultés pour la mise en application dans des contextes multilingues.

Recommandations de vocabulaire :

Atomique
Toute ressource qui est un fichier média brut ou un fragment ou qui correspond à une ressource de niveau 1 telle que définie dans l'élément 1.8 : Niveau d'agrégation.

Collection
Tout ensemble de ressources n'ayant aucun lien établi ou défini entre eux. Les exemples comprennent le fichier ZIP avec des fichiers médias ou d'autres fichiers ZIP, mais dont le lien entre eux n'est pas décrit; ou un ensemble de pages Web qui n'ont pas de lien entre elles.

Réseauté
Tout ensemble de ressources qui sont interreliées pour qu'elles ne soient ni linéaires ni hiérarchisées ou lorsqu'il y a un lien qui n'est pas identifié de façon claire et constante. « Réseauté » peut également s'appliquer à des ressources qui

Copyright © CanCore 2003

sont interreliées de façon à ce qu'elles combinent **tant** les liens hiérarchisés **que** linéaires.

Hiérarchisé
Tout ensemble de ressources qui sont interreliées dans une structure arborescente ou qui peut être décomposées en ressources qui sont des agrégations, par leur nature.

Linéaire
Tout ensemble de ressources qui sont interreliées comme une séquence unique.

Exemple :

- Atomique

Exemple XML :

```
<structure>
  <source>LOMv1.0</source>
  <value>Atomic</value>
</structure>
```


Copyright © CanCore 2003

1.8 : Niveau d'agrégation *Description*	*Taille*	*Ordre*	*Valeur*	*Type de donnée*
La granularité fonctionnelle de cet objet d'apprentissage.	1	non spécifié	*Voir les recommandations terminologiques.*	Vocabulaire (Énuméré)
Indiquer le nombre de fois que la ressource d'apprentissage ou ses composantes peuvent être décomposées en composantes encore plus petites. • Indique la taille « logique » de la ressource et non la taille de son fichier ou de sa durée. • Il est possible d'utiliser cet élément en combinaison avec la catégorie d'élément 7 : Relation pour indiquer qu'une ressource composite a des composantes ou est elle-même une composante dans une agrégation plus large.				

Recommandations de vocabulaire :
Pour cet élément, les valeurs-vocabulaire devraient être composées de valeurs numériques qui correspondent généralement à de brèves descriptions fournies dans le modèle de données LOM (entre guillemets dessous, suivies immédiatement des valeurs numériques en dessous). On peut référencer davantage d'explications données pour chaque nombre et descriptions LOM afin d'être plus précis, mais on ne doit pas les considérer comme « normatives » ou comme limitant le sens de chaque valeur-vocabulaire.

1, « données médias brutes ou fragments »
Fait référence à toute ressource qui ne peut être davantage ou facilement décomposée en élément de ressources. Cela s'applique à des fichiers exécutables (p. ex. des fichiers se terminant par « .exe ») ou des fichiers Macromedia Flash (p. ex. qui se terminent par « .swf ») qui peuvent comprendre de nombreux éléments de ressources dans un bloc verrouillé ou protégé. Cependant, cela *ne* s'applique *pas* au ZIP et autres blocs ou fichiers qui sont par défaut décomposables. Ce niveau de granularité correspond à la catégorie « Asset » dans SCORM (1.3) Content Aggregation Model.

2, « une collection d'objets d'apprentissage de niveau 2 »
Comprend le ZIP et autres progiciels accessibles en fichiers individuels alors que ces fichiers réunis forment une seule ressource agrégat. Cela comprend également une simple page Web (ou fichier HTML) qui peut comprendre une ou plusieurs images. Ce niveau de granularité correspond à la catégorie « SCO » (Shareable Content Object) du SCORM (1.2) Content Aggregation Model, mais n'y est pas limité.

3, « une collection d'objets d'apprentissage de niveau 2 »

Copyright © CanCore 2003

Fait référence aux ressources décomposables en deux ressources ou plus qui sont des données brutes ou des fragments. Ce niveau d'agrégation comprend un ensemble de pages Web (ou un site Web), alors qu'une page ou plus de ce site comprend des images ou d'autres ressources. Même si LOM donne des exemples d'un cours qui correspond à ce niveau d'agrégation, dans la pratique, il est possible qu'un cours consiste en plusieurs troisièmes niveaux d'agrégation. Ce niveau de granularité correspond à la catégorie « Content Aggregation » du SCORM (1.3) Content Aggregation Model , mais n'y est pas limité.

4, « le niveau de granularité le plus large »
Fait simplement référence à toute ressource qui incorpore plus de deux niveaux de combinaison ou d'agrégation. Dans ce cas, une ressource de niveau 4 serait une combinaison d'autres ressources qui *ne* sont *pas* entièrement décomposables en fragments médias bruts. Une ressource de niveau 4 peut également être une collection d'autres ressources de niveau 4. Ces agrégations de ressources à agrégations multipliées peuvent comprendre des cours ou des programmes de certificats, mais n'y sont pas limités.

Exemple :

- 2

Exemple XML :

```
<aggregationLevel>
 <source>LOMv1.0</source>
 <value>2</value>
</aggregationLevel>
```


Copyright © CanCore 2003