

# ATELIER GTN-QUÉBEC

## Vers le profil d'application Normetic 2.0

Gilles Gauthier

Professeur associé, Département d'informatique, UQAM

Convener ISO/IEC JTC1 SC36/WG4

Vice-président au développement, GTN-Québec

Pierre-Julien Guay,

Coordonnateur de La Vitrine Technologie-Éducation

Corédacteur des normes ISO/CEI 19788-2,3 et 5

Président GTN-Québec

**GTN-Québec**

Groupe québécois de travail sur les normes et standards  
pour l'apprentissage, l'éducation et la formation

22 février 2011

uuid:fb645300-3e40-11e0-9943-0002a5d5c51b



# Plan de la présentation

1. Introduction
2. ISO/CEI 19788 (MLR) et profils d'application
3. Profil d'application Normetic 2.0
4. Discussions
5. Conclusion



# 1. INTRODUCTION

1.1 Historique

1.2 Quelques utilisateurs du profil Normetic

# 1.1 Historique (1)

2002 Mise en place du Groupe de travail sur les normes (GTN) par le Sous-comité sur les technologies de l'information et de la communication de la CREPUQ, avec le soutien du ministère de l'Éducation du Québec. Ce groupe entreprend l'élaboration d'un profil d'application basé sur le standard LOM.



2003 Le GTN mandate l'équipe de Novasys inc. pour mener une étude sur l'application de normes et standards dans la production de REA. Ce projet a reçu l'appui financier du Fonds de l'autoroute de l'information (FAI) et du MEQ. Publication de l'étude: « **La description normalisée des ressources: vers un patrimoine éducatif** » [**Normetic v1.0**]





# 1.1 Historique (2)

## 2005 Normetic v1.1

De Normetic v1.0 à Normetic v1.1	
1.5 Mot-clés	devient requis conditionnel plutôt qu'obligatoire
3.1 Identifiant de l'enregistrement	devient obligatoire
5.6 Contexte	vocabulaire étendu (formation professionnelle, formation technique)
5.7 Tranche d'âge	devient recommandé plutôt qu'optionnel
6.2 Droits	revenir au vocabulaire LOM (oui/non) et utiliser 6.3 requis conditionnel, au besoin



# 1.1 Historique (3)

## 2008 Normetic v1.2

De Normetic v1.1 à Normetic v1.2	
2.3.3, requis conditionnel	date de contribution, valeur « non disponible » permise
5.2 Type de ressources pédagogiques	vocabulaire étendu
5.6 Contexte	vocabulaire non obligatoire pour les autres provinces canadiennes
7.1 Type de relation	devient recommandé plutôt que requis conditionnel
9.2.2.2 Entrée	requis seulement si 9.1 Objectif est discipline ou idée, ou lorsque l'élément 9.2.2.1 ID n'est pas utilisé



## 1.2 Quelques utilisateurs du profil Normetic (1)

- ✓ Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD)
- ✓ Cégep à distance
- ✓ Infiressources (banque en soins infirmiers)
- ✓ Association pour les applications pédagogiques de l'ordinateur au postsecondaire (APOP)
- ✓ DECclic (plateforme ENA)
- ✓ Profweb
- ✓ Projet Savoir-faire TIC
- ✓ Projet InukTIC



## 1.2 Quelques utilisateurs du profil Normetic (2)

- ✓ Télé-Québec (banque de vidéos éducatifs)
- ✓ Projet ST@R (Studio technologique d'apprentissage au récit)
- ✓ MEQ (banque de vidéos)
  
- ✓ Référentiel MuREA (MELS)
- ✓ Projet Eurêka (Vitrine technologie éducation)
- ✓ Projet REA-UQ (Réseau UQ)
- ✓ enpairs.ca (Université Laval et partenaires)
- ✓ Portail eduRAFAEL (Université de Moncton)
- ✓ Espace Éducation MRNF
- ✓ B@P Banque d'activités pédagogiques (ACELF)



## **2. ISO/CEI 19788 (MLR) ET PROFILS D'APPLICATION**

2.1 La norme internationale multipartie ISO/CEI 19788

2.2 Profils d'application conformes à ISO/CEI 19788-1

# 2.1 La norme internationale multipartie ISO/CEI 19788

ISO/CEI 19788 est une  
Norme internationale multipartie

## Extrait du « scope » de l'ISO/IEC 19788

*The primary purpose of ISO/IEC 19788 is to specify metadata elements and their attributes for the description of learning resources. [...]*

*ISO/IEC 19788 provides data elements for the description of learning resources and resources directly related to learning resources.*

Partie 1: *Framework* (**IS; Janvier 2011**)

Partie 2: *Dublin Core elements* (approbation FDIS)

Partie 3: *Basic application profile* (approbation FCD)

Partie 4: *Technical elements* (approbation CD)

Partie 5: *Educational elements* (approbation CD)

Partie 6: *Availability, distribution, and intellectual property elements* (approbation CD)

Partie 7: *MLR bindings* (préparation NP + WD)

Partie 8: *Data elements for MLR records* (préparation NP + WD)

Partie 9: *Data elements for persons* (préparation NP)

FINAL DRAFT	INTERNATIONAL STANDARD	ISO/IEC FDIS 19788-1
ISO/IEC JTC 1 Secretariat: ANSI Voting begins on: 2010-10-11 Voting terminates on: 2010-12-11	<b>Information technology — Learning, education and training — Metadata for learning resources —</b> <b>Part 1:</b> <b>Framework</b> <i>Technologies de l'information — Apprentissage, éducation et formation — Métadonnées pour ressources d'apprentissage —</i> <i>Partie 1: Charpente</i>	Reference number ISO/IEC FDIS 19788-1:2010(E) © ISO/IEC 2010
<small>RECORDS OF THIS DRAFT ARE INVITED TO SUBMIT WITH THEIR COMMENTS NOTIFICATION OF ANY RELEVANT PATENT RIGHTS OF WHICH THEY ARE AWARE AND TO PROVIDE SUPPORTING DOCUMENTATION. IN ADDITION TO THEIR EVALUATION AS BEING ACCEPTABLE FOR INDUSTRIAL, TECHNOLOGICAL, COMMERCIAL AND USER PURPOSES, DRAFT INTERNATIONAL STANDARDS MAY ON OCCASION HAVE TO BE CONSIDERED IN THE LIGHT OF THEIR POTENTIAL TO BECOME STANDARDS TO WHICH REFERENCE MAY BE MADE IN NATIONAL REGULATIONS.</small>		
<b>Please see the administrative notes on page iii</b>		



## 2.2 Profils d'application conforme à ISO/CEI 19788-1

Construits en conformité avec l'article 12 de l'ISO/CEI 19788-1: « *12 Specification of application profiles* »

Chaque profil d'application comporte les items suivants:

- spécifications des éléments de données (SED);
- définitions de classes de ressources;
- définitions d'ensembles de règles;
- spécifications de groupes d'éléments de données (SGED);
- spécification du profil d'application;
- descriptions de vocabulaires.



# Profil d'application Normetic 2.0

Collection de spécifications d'éléments de données (SED):

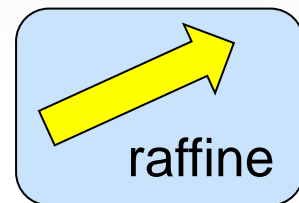
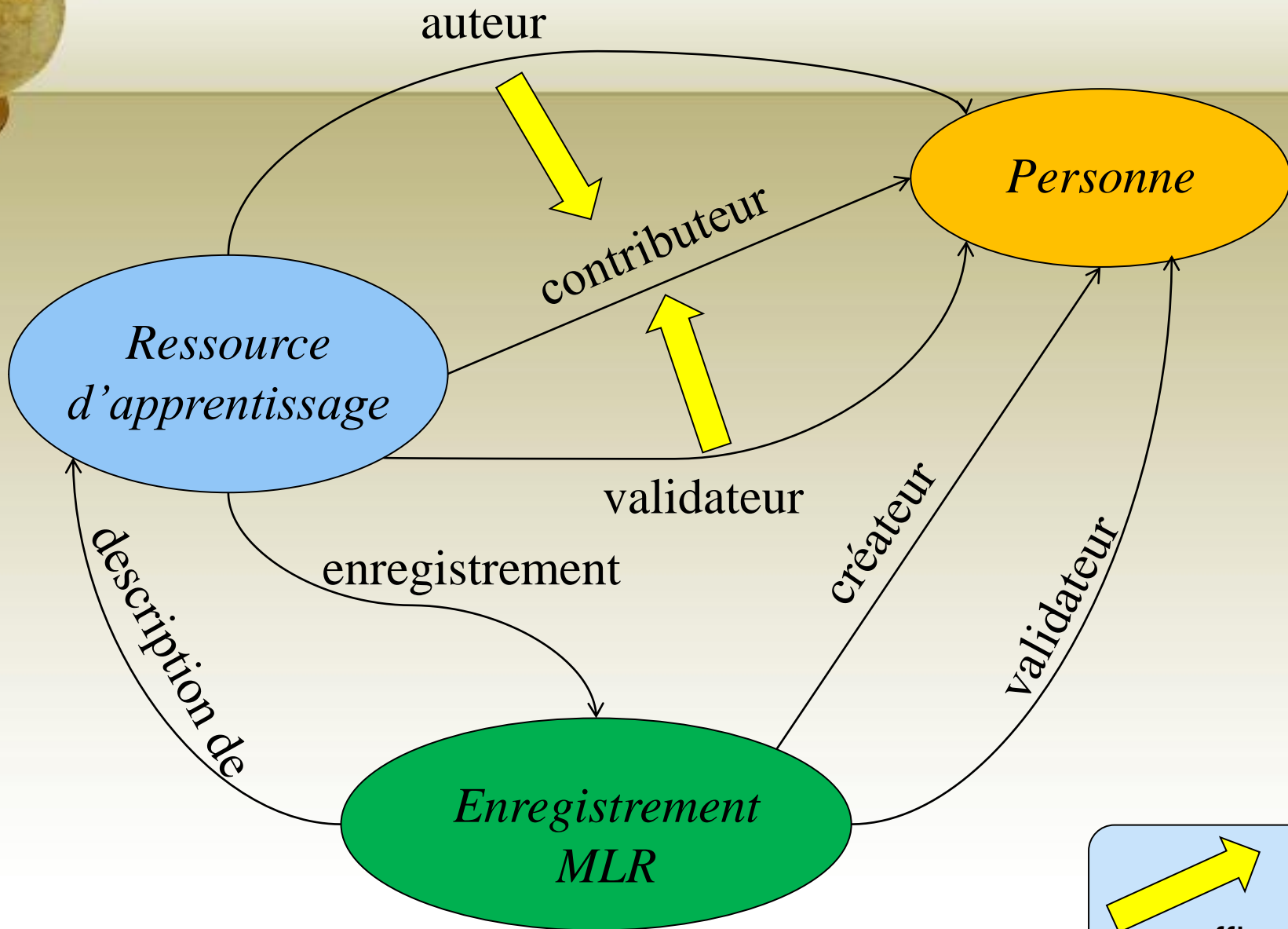
- provenant de parties de l'ISO/CEI 19788;
- introduites spécifiquement pour les besoins du profil Normetic 2.0;
- provenant d'autres sources (e.g. IEEE LOM)

On peut:

- mettre des contraintes sur la présence, la répétition ou l'ordre d'apparition des instances d'éléments de données dans un *enregistrement MLR*
- on peut restreindre ou étendre des vocabulaires utilisés pour les valeurs des éléments de données (*dégradation progressive de l'information*)

# Spécification d'un élément de donnée (SED)

Spécification d'un élément de donnée (SED)	
Identifiant (obligatoire)	
<b><i>Attributs de l'élément de donnée</i></b>	
Nom de la propriété (obligatoire)	
Définition (obligatoire)	
Indicateur linguistique (obligatoire)	
Domaine (obligatoire)	
Codomaine (obligatoire)	
Règles de contenu (conditionnel)	
Raffine (facultatif)	
Exemple(s) (facultatif)	
Note(s) (facultatif)	



# Instance d'une SED (1)

Data element specification	
Identifier	ISO_IEC_19788-3:2010::DES0300
<b>Data element attributes</b>	
Property name	format (eng)
Definition	file format of the learning resource
Linguistic indicator	non linguistic
Domain	<i>Learning Resource</i> (ISO_IEC_19788-1:2010::RC0002)
Range	<i>literal</i>
Content value rules	RS_DES0100
Refines	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0900 (format)
Example(s)	video/mpeg text/html
Note(s)	To avoid ambiguity, a specific data element, introduced in ISO_IEC_19788-4: Technical elements, must be used for duration.

ID : RS_DES0100	
Rule_ID	Rule statement / Example(s) & Note(s)
01	Is a MLR STRING(ISO_IEC_19788-1:2010::PRS0001)
02	Is a MIME Media Type

# Instance d'une SED (2)

Data element specification	
Identifier	ISO_IEC_19788-5:2010::DES0300
<b>Data element attributes</b>	
Property name	contributor (eng)
Definition	agent responsible for making contributions for the description of the learning resource
Linguistic indicator	non linguistic
Domain	<i>Learning Resource</i> (ISO_IEC_19788-1:2010::RC0002)
Range	<i>Contributor</i> (ISO_IEC_19788-5:2010::RC0001)
Content value rules	N/A
Refines	-
Example(s)	-
Note(s)	-

# Classes de ressources (Domaine/Codomaine) (1)

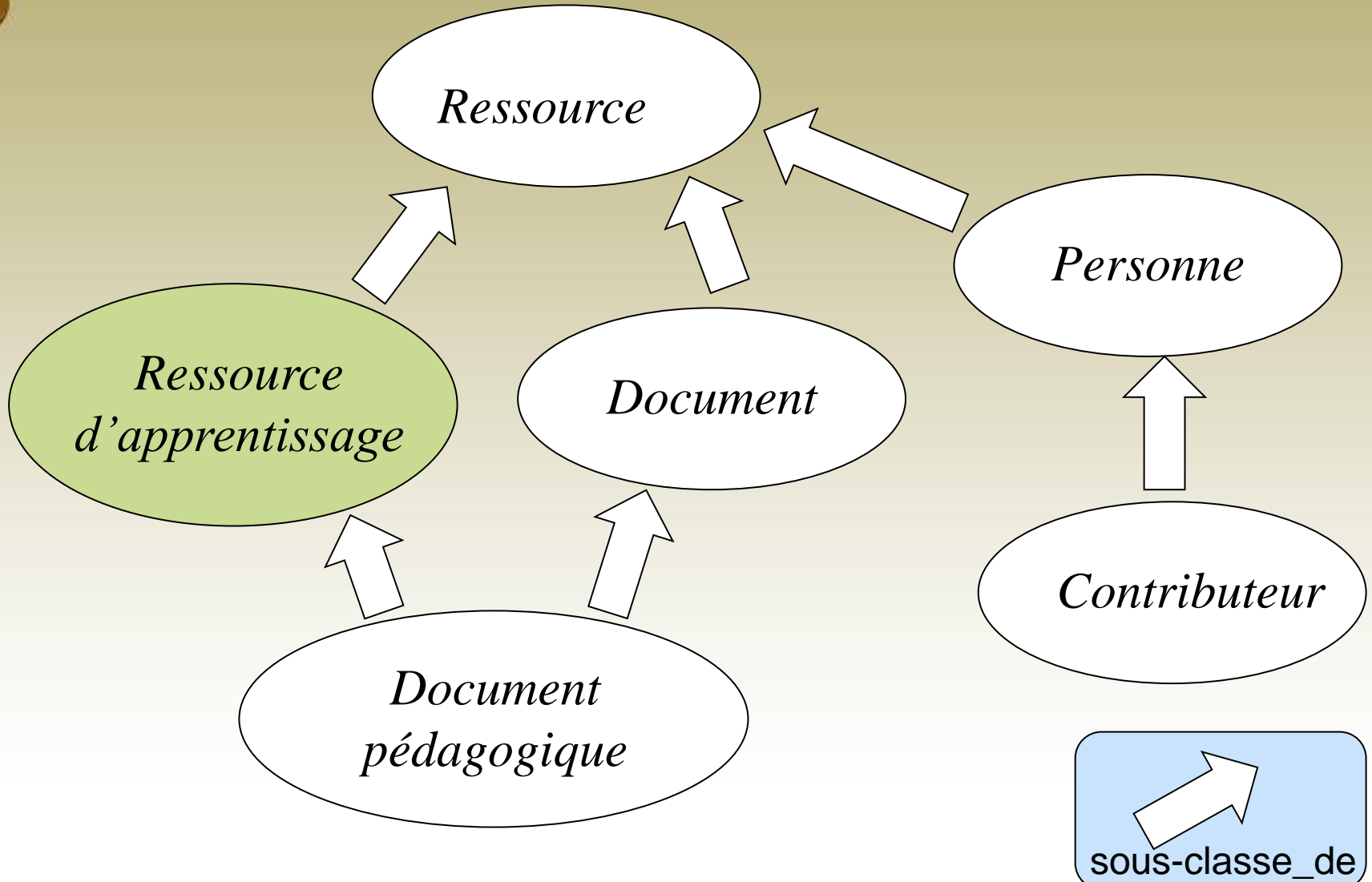
Identifiant	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0001
Nom	<i>Ressource</i>
Définition	Ensemble des entités qui peuvent être identifiées et référencées par un identifiant stable et non ambigu dans un système d'identification reconnu
Sous-classe_de	-
Note	-

Identifiant	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0002
Nom	<i>Ressource d'apprentissage</i>
Définition	Ensemble des ressources pouvant être utilisées pour l'apprentissage, l'éducation et la formation
Sous-classe_de	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0001 ( <i>Ressource</i> )
Note	-

Identifiant	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0003
Nom	<i>Personne</i>
Définition	Toute entité qui est une personne physique ou morale
Sous-classe_de	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0001 ( <i>Ressource</i> )
Note	-

Identifiant	ISO_IEC_19788-5:2010::RC0001
Nom	<i>Contributeur</i>
Définition	Ensemble des agents responsables des contributions liées à une ressource d'apprentissage
Sous-classe_de	ISO_IEC_19788-1:2010::RC0003 ( <i>Personne</i> )
Note	-

# Classes de ressources (Domaine/Codomaine) (2)



# Spécification d'un groupe d'éléments de données (SGED)

Data element group specification						
Identifier (DEGS_Identifier)						
Name (ISO English)						
Description						
Position	DES_Identifier / DEGS_Identifier	Name (ISO English)	Presence type indicator	Repeatability indicator	Order indicator	Order semantic
1						
2						
...						

# Spécification d'un groupe d'éléments de données (exemple)

Data element group specification						
Identifier (DEGS_Identifier)		ISO_IEC_19788-3:2010::DEGS0001				
Name (ISO English)		MLR Basic DEGS				
Description		MLR entry level element set, based on Dublin Core				
Position	DES_Identifier / DEGS_Identifier	Name (ISO English)	Presence type indicator	Repeatability indicator	Order indicator	Order semantic
1	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0100	title	conditional C0001	repeatable	unordered	
2	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0200	creator	conditional C0002	repeatable	ordered	authors listed by importance of contributions, primary author first
...						

Code ID	Conditions
C0001	A value must be provided at least for one of these data elements: <b>title</b> , <b>subject</b> or <b>description</b> .
C0002	A value must be provided at least for one of these data elements: <b>creator</b> , <b>publisher</b> or <b>contributor</b> .



# Profil d'application (exemple)

Application profile specification	
Identifier (AP_Identifier)	ISO_IEC_19788-3:2010::AP0001
Name (ISO English)	MLR Basic Application Profile
Description	MLR entry level element set, based on Dublin Core
Underlying data element group specification	ISO_IEC_19788-3:2010::DEGS0001



# Vocabulaires (1)

ISO\_IEC\_19788-3:2010::VA.2 DCMI Type Vocabulary

<b>ID</b>	<b>Anglais ISO</b>	<b>Français ISO</b>	<b>Russe ISO</b>
T001	collection	collection	подборка
T002	dataset	ensemble de données	набор данных
T003	interactive resource	ressource interactive	интерактивный ресурс
...			
T010	text	texte	ТЕКСТ

# Vocabulaires (2)

## ISO\_IEC\_19788-3:2010::VA.2 DCMI Type Vocabulary

ID	China (SAC) <sup>1</sup>		Canada (SCC)	
	Chinese (zho/Hans)	Chinese (zho/Hant)	French (fra)	English (eng)
T001	集合	集合	collection	collection
T002	数据集	數據集	ensemble de données	dataset
T003	互动资源	互動資源	ressources interactives	interactive resource
...				
T010	文本	文本	texte	text

<sup>1</sup> Traductions à titre d'exemple seulement (traduit en utilisant les outils linguistiques de Google)

ISO 15924:2004 *Information and documentation – Codes for the representation of names of scripts* / *Information et documentation – Codes pour la représentation des noms des écritures*

Hans: Han (Simplified variant) / Hant: Han (Traditional variant)



## 3. PROFIL D'APPLICATION NORMETIC 2.0

3.1 De Normetic v1.2 à Normetic v2.0

3.2 Présentation du profil d'application  
Normetic 2.0 (version 0.7)

# 3.1 De Normetic v1.2 à Normetic v2.0

Google docs Normetic 2.0 Anyone with the link Saved 2 minutes ago Saved Share

File Edit View Insert Format Form Tools Help

Formula: Légende Show all formulas

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<b>Légende</b>										
2											
3	ND	élément pas utilisé dans Normetic 2.0									
4	-	structure non utilisée dans Normetic 2.0									
5	1	obligatoire (LOM/MLR)									
6	Cxx	conditionnel (MLR)									
7	2	optionnel (MLR)									
8											
9											
10	Élément LOM				Élément MLR			Nom de l'élément	Répetition	Ordre	Relation d'ordre (sémantique)
11	<b>1. Général</b>				<b>Groupe d'éléments de données Général</b>						
12		1.1 Identifiant				1	ISO_IEC_19788-2:2010::DES1000	identifiant	-		
13			1.1.1 Catalogue			-					
14			1.1.2 Entrée			-					
15	1	1.2 Titre				1	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0100	titre	-		
16	1	1.3 Langue				1	Normetic_2011:DES:0100	langue	-		basé sur 19788-3:2010:DES0400
17	1	1.4 Description				1	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0400	description	-		
18	1	1.5 Mot-clé				1	ISO_IEC_19788-2:2010::DES0300	sujet	-		
19		1.6 Couverture				2	ISO IEC 19788-2:2010::DES1400		-		

[Accès au document Google docs](#)

<http://tinyurl.com/5vvu25s>

## 3.2 Présentation du profil d'application Normetic 2.0



**PROFIL D'APPLICATION  
NORMETIC 2.0**

Type du document: document de travail du GTN-Québec  
Langue du document: français  
Date: 21 février 2011

Ce document constitue un premier jet.

Le profil d'application Normetic v2.0 fera l'objet d'une adoption par le GTN-Québec lorsque terminé.

[Accès au document](http://tinyurl.com/5rr2w25)

<http://tinyurl.com/5rr2w25>



## 4. DISCUSSIONS

### 4.1 Animateur: Pierre-Julien Guay



## 5. CONCLUSION

5.1 Participation aux travaux

5.2 Site Web Normetic

# Visitez-nous à www.normetic.org/



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "www.normetic.org". The browser's bookmark bar includes "Blog Stéphane Bortz...", "FactForge", "ISO Concept Database", "ISO Electronic Appli...", "ODP - Open Directo...", "Swoogle Semantic ...", and "Other bookmarks". The website header features the "normetic" logo with the tagline "Pour la création d'un patrimoine éducatif" and the "GTN-Québec" logo with the contact email "normetic@ntic.org". A search bar is present with the text "Rechercher :". The date "vendredi 18 février 2011" is displayed in the top left. The main content area is titled "Bienvenue sur le site de Normetic !" and contains the following text:

Normetic touche l'échange de données décrivant des ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA). Celles-ci sont habituellement numériques et disponibles directement par Internet. La recherche de REA s'effectue en consultant un ensemble de fiches descriptives respectant un certain schéma de description (qui détermine les champs utilisés et leur format). L'actuel site est voué à l'implantation de Normetic, profil d'application du standard LOM (Learning Object Metadata), comme schéma de description de REA.

La structure du site est simple, la section de gauche permet le choix de l'information à faire apparaître dans la partie de droite. Elle est composée de sections présentant de l'information relative à la compréhension et à l'implantation du profil d'application Normetic.

**Important**

Le 6 février 2008, le GTN-Québec a approuvé une liste d'améliorations à la version 1.1 de Normetic, créant ainsi la version 1.2 de ce profil d'application. Cette liste est disponible via le lien apparaissant au bas de cette page.

Sauf indications contraires, tout le contenu du site de Normetic, incluant le texte du Profil d'application lui-même, est maintenant conforme à cette dernière version.

Below the text, there is a PDF icon and the text "Normetic 1-2 Résumé des transformations".

The footer of the page includes "Date de dernière mise à jour : 22 mai 2008 - Publication sous licence GNU de documentation libre" and a link for "Gestion du site".



# Contact/Licence

Gilles Gauthier, professeur associé,  
Département d'informatique  
Université du Québec à Montréal (UQAM)  
Courriel: gauthier.gilles@uqam.ca

Pierre-Julien Guay, coordonnateur,  
Vitrine Technologie Éducation  
Courriel: pjpg@ntic.org

This document UUID:

fb645300-3e40-11e0-9943-0002a5d5c51b



Présentation de la norme internationale ISO/IEC 19788 –  
Métadonnées pour les ressources d'apprentissage (MLR) par Gilles Gauthier &  
Pierre-Julien Guay est mis à disposition selon les termes de la licence

[Creative Commons Paternité – Pas d'utilisation commerciale - Partage des conditions initiales à l'identique 2.5 Canada](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ca/).