



# Atelier TICE Atelier TICE

Novembre 2005 – version 1



---

Atelier pour une intégration des **T**echnologies de l'**I**nformation  
et de **C**ommunications pour l'**E**nseignement (**TICE**)

---

Élaboré et rédigé par :  
Khalid Gueddari

***Au menu :***

L'ère des REA : ressources d'enseignement et d'apprentissage

***Projet Eurêka : dépôts et partage des REA***

***<http://www.eureka.ntic.org>***



***Cellule Technologie, Sciences, Éducation, Gestion***  
ITA, campus de Saint-Hyacinthe - © 2005 Tous droits réservés

---

Pour information : [Khalid.Gueddari@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:Khalid.Gueddari@mapaq.gouv.qc.ca)

*Projet Eurêka : dépôts et partage des REA*



**Activités de l'atelier**

- \* Présentation et définition de certaines notions fondamentales : REA, normes, profil d'application Normetic...
- \* Présentation du projet Eurêka et la philosophie sous-jacente.
- \* Activités en laboratoire informatique, visite et exploration détaillée du site Internet d'Eurêka.
- \* Échanges sur les possibilités d'utilisation d'Eurêka et les autres dépôts.

*Mes remerciements à M. Pierre-Julien Guay (vitrine APO) et M. Gérald Roberge (chargé de projet Normetic) pour leurs commentaires, travaux et articles qui ont inspiré l'idée de cet atelier et l'ont enrichi.*

---

*Le masculin dans ce document désigne aussi bien les hommes que les femmes et il est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.*

## **Pourquoi ce projet?**

---

- Coopération Québec-Wallonie Bruxelles (projet RESPEL : ressources pédagogiques en ligne).
- MELS investit chaque année une grosse somme (beaucoup d'argent) pour le développement de matériel didactique.
- Lieu de partage et d'échange : vers un patrimoine éducatif commun.
- Projet initié par la vitrine APO.

## **Notions de REA et de granularisation**

---

- ◇ REA = ressource numérique pouvant être incorporée dans une activité d'enseignement et d'apprentissage.
  - Exemple : publication électronique d'un article, d'un exercice interactif ou imprimé, d'une animation, d'un document vidéo ou audio.

*« [...] une entité numérique destinée à une utilisation à des fins pédagogiques, qui inclut, de façon interne ou externe, des indications sur le contexte approprié d'utilisation de cet objet » Mike Sosteric et Susan Hesemier (2002).*

- ◇ REA doit être idéalement suffisamment modulaire pour être réutilisée dans un contexte **différent** de celui de sa création.
  - Exemple : une séquence vidéo sur la sécurité routière conçue pour un cours de conduite peut, par exemple, être utilisée dans un cours de physique (accélération, vecteurs) ou de psychologie (réflexes, consommation d'alcool ou de drogue).
- ◇ Taille d'une REA pour que celle-ci existe seule (autonome) et être réutilisable?
- ◇ Notion de **granularité** : passer d'une lecture linéaire à une lecture en perspective. « Disloquer » le contenu linéaire pour attribuer à chaque type d'information un statut particulier.
  - rendre indépendants, donc réutilisables, des objets d'apprentissage (par exemple des extraits de cours).
  - alléger une structure jugée souvent trop rigide par les profs dans le but de non seulement réutiliser les ressources, mais les adapter en fonction de nos besoins.

## Témoignages

---

Vidéo ([Quicktime](#) 5 Mo - 4'28'') : <http://ntic.org/normes/video.html>

## Normalisation (Normetic)

---

La normalisation repose sur deux concepts :

- ❖ Le concept de ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA, ou Learning Object) — également nommé objet d'apprentissage réutilisable (Reusable Learning Object, RLO), objet pédagogique ou objet de connaissance.
- ❖ Le langage de balisage XML élaboré par le consortium W3C : favoriser une **description** flexible et évolutive des normes et faciliter l'**échange** de données.

Selon la définition Mike Sosteric et Susan Hesemier (2002), une capsule vidéo seule par exemple ne constitue pas une REA. Il faut qu'elle soit accompagnée d'une description suffisante : par exemple structure, contexte d'utilisation (pédagogique et technique).

→ **Normetic** : est un profil d'application<sup>1</sup> du standard LOM<sup>2</sup> dont les objectifs se définissent ainsi :

*« Au cours des années à venir, il nous faudra établir les meilleures conditions matérielles pour partager les ressources pédagogiques, pour conserver et enrichir la mémoire collective, pour s'assurer que le matériel produit soit réutilisable et pour minimiser les coûts de sa maintenance. Il nous faut éviter la réinvention de la roue ainsi que la répétition de développements chronophages ou coûteux dans plusieurs départements ou dans plusieurs établissements. Enfin, il faut nous protéger des aléas relatifs aux coûts et à la durée de vie des outils et des plates-formes de gestion de cours. » Extrait du rapport Normetic v. 1.0.*

Normetic (version 1.1) comprend 23 descripteurs (méta-données) requis pour chaque ressource. Près 70% de ces descripteurs sont déjà pris en considération dans le processus d'indexation d'une ressource : le titre, le titulaire des droits, l'auteur, la date d'indexation, etc. Déjà, on travaille à appliquer la norme dans le réseau des partenaires TIC au collégial qui commencent à appliquer cette norme.

Pour en savoir+ sur Normetic : <http://profetic.org/normetic/pdf/normetic.pdf>

---

<sup>1</sup> Profil d'application : « Personnalisation d'une norme pour répondre à des communautés particulières de réalisateurs ayant des exigences communes en matière d'applications » (Lynch, 1997). Un profil d'application et ses directives insistent sur l'amélioration et l'explication plutôt que sur la personnalisation ou la modification d'une norme et cherche à répondre aux besoins d'une communauté.

<sup>2</sup> LOM (Learning Objects Metadata). LOM est le schéma de méta-données le plus détaillé qui existe. Il comprend plus de 80 éléments hiérarchisés. C'est un des standards les plus reconnus et utilisés. IEEE 1484.12.1-2002 (LOM) est le résultat des efforts conjoints de plusieurs organisations et consortiums intéressés par la normalisation.

## **Eurêka : exploration et visite détaillée**

---

- Adresse Internet : <http://www.eureka.ntic.org>
- **Catalogue** électronique des **REA** avec une description précise (descripteurs selon Normetic) facilitant le repérage.
- 5649 ressources y sont inventoriées en date du 15 novembre 2005 (et ce n'est qu'un début).
- Qui alimente cette banque? : <http://www.eureka.ntic.org/partenaires.php>
- Section « Quoi de neuf ? » : ressources qui viennent d'être ajoutées.
- Navigation **type annuaire (arborescence thématique)** ou **moteur de recherche** :
  - REA classées par thème : navigation thématique (thèmes/sous-thèmes...).
  - Possibilités de recherche simple ou avancée.

## Navigation thématique

### Thème courant

/ Eurêka

### Sous-thèmes

- [Bibliothèque TICE](#) (27 ressources et 2 sous-thème(s) contenant 7 autre(s) ressource(s).)
- [Cours Cégep@distance](#) (10 sous-thème(s) contenant 20 ressources.)
- [DECclic](#) (4 sous-thème(s) contenant 37 ressources.)
- [Infirressources - soins infirmiers](#) (12 sous-thème(s) contenant 43 ressources.)
- [Laboratoire virtuel](#) (3 sous-thème(s) contenant 239 ressources.)
- [Logiciels CCDMD](#) (55 sous-thème(s) contenant 66 ressources.)
- [Requêtes pré enregistrées](#) (28 ressources)
- [RESPEL](#) (744 ressources)
- [Scénarios pédagogiques](#) (8 ressources et 3 sous-thème(s) contenant 130 autre(s) ressource(s).)
- [Sésamath](#) (8 sous-thème(s) contenant 76 ressources.)
- [Sites éducatifs ISEF](#) (12 sous-thème(s) contenant 1091 ressources.)
- [Télé-Québec](#) (555 ressources et 6 sous-thème(s) contenant 2472 autre(s) ressource(s).)

*Navigation thématique (annuaire)*

## Recherche

Recherche simple

Recherche avancée

Mot-clés :

Niveau scolaire :

(Seulement pour les fiches NORMETIC)

Restreindre la recherche à : / Eurêka Dernier thème visité

Rechercher

*Recherche simple ou avancée*

## Eurêka : dépôts et partage des REA

---

- Possibilité de mémoriser les REA pertinentes trouvées (nos trouvailles) dans un panier qui vous suit n'importe où : nécessite une inscription via le site (rapide et facile).
- Un formulaire de suggestions des ressources vient d'être ajouté.

**Inscription**

Veuillez remplir le formulaire ci-dessous, afin de créer votre compte sur le système Eurêka.

Nom d'utilisateur : gueddari

Mot de passe : \*\*\*\*\*

Confirmation du mot de passe : \*\*\*\*\*

Code de validation : w 8 1 D y G

w81DyG

Je désire créer un compte

*Inscription pour bénéficier de la fonctionnalité « panier » et suggérer des ressources*

- Chaque REA possède une fiche : méta-données (descripteurs de la REA selon Normetic) :
  - Une **fiche REA** fournit toute l'information pertinente : titre et description de la ressource, informations techniques (format, taille), pédagogiques (type de ressource, tranche d'âge de contexte), cycle de vie, droits auteurs, contributeurs...







### Les origines de la vie

*Méta-données seulement*

**Langue:** > français

**Version:** > 1.0

Animation illustrant l'apparition de la vie sur la terre, il y a aussi longtemps que 4 milliards d'années.

Technique	Pédagogie
    <b>Accéder à la ressource</b>  <b>Accéder à la ressource</b>	<p><b>Type de ressource pédagogique:</b> &gt; Animation</p> <p><b>Contexte:</b> &gt; cégep</p>
Contribution	Droits
<p>Auteur , 2005-04-03 <b>Nathalie L'Heureux</b> Collège Édouard-Montpetit <a href="#">Afficher cette VCard</a></p> <p> Auteur , 2005-04-03 <b>Département de Biologie</b> Collège Édouard-Montpetit <a href="#">Afficher cette VCard</a></p>	<p><b>Coût:</b> &gt; non</p> <p><b>Copyright et autres restrictions:</b> &gt; oui</p> <p><b>Description:</b> &gt; Mention de l'auteur et de l'éditeur</p>

Exemple d'une fiche de REA

- Possibilité de contribuer à Eurêka : dépôt des REA comprenant un éditeur de méta-données pouvant accommoder n'importe quel profil du standard LOM dont Normetic. Selon le volume des ressources, on peut devenir partenaire.

## Autres dépôts

---

### □ Dépôts et référentiels Normetic

#### • Eurêka

Référentiel de ressources d'enseignement et d'apprentissage développé par la Vitrine APO pour les réseaux scolaire et collégial du Québec. Plus de 4000 ressources sont accessibles.

<http://eureka.ntic.org/>

- **Respel**  
Dépôt de ressources d'enseignement et d'apprentissage développé par l'AGERS de Belgique.  
<http://www.enseignement.be/prof/dossiers/respel/RespelRech/RechMotsCle.aspx>
- **Enpairs**  
Dépôt d'objets d'apprentissage développé par la FSE de l'Université Laval, dévolu exclusivement à l'enseignement des sciences au cycle secondaire.  
<http://enpairs.ca/>
- **Profweb**  
Portail pour l'intégration des TIC dans l'enseignement collégial développé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec dont le répertoire de ressources d'enseignement et d'apprentissage est alimenté par le référentiel Eurêka.  
<http://site.profweb.qc.ca/index.php?id=21>
- **DECclic**  
Dépôt de ressources d'enseignement et d'apprentissage pour les étudiants du niveau collégial. Une quarantaine de REA portant sur la biologie, la chimie et le français sont actuellement accessibles.  
<http://dec clic2.dec clic.qc.ca/?B9C65874-4FC2-4436-AF7B-74932B6CA289>
- **Campus virtuel de la santé**  
Catalogue **d'activités** de formation dans le domaine de la santé, développé par cinq universités québécoises (UQAM, Sherbrooke, McGill, Laval, Montréal), axé sur le développement d'un centre de formation continue, orienté vers les nouveaux modes d'échange et de collaboration à distance et les modes mixtes d'enseignement et d'apprentissage.  
<http://www.cvs-vch.ca/fr/catalogue/index.asp>

- **Répertoire PPO**  
Catalogue et répertoire de ressources-outils pédagogiques et numériques développé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport pour les besoins de la formation professionnelle. Accès restreint
- **ST@R Studio Technologique d'Apprentissage au RÉCIT**  
Dépôt de ressources d'enseignement et d'apprentissage, développé par la Commission scolaire de Laval, par et pour une clientèle d'élèves du préscolaire, du primaire et du secondaire. Plusieurs vidéos sont accessibles. Ces vidéos sont classés sous ces thèmes : Conférences ; Exemples de pratique ; Films promotionnels ; Productions d'élèves ; Productions didactiques ; Reportages ; Spectacles.  
<http://spip.cslaval.qc.ca/star/#anchor#1>
- **LOR Réunion - Répertoire de Ressources d'Enseignement et d'Apprentissage**  
Dépôt de ressources d'enseignement et d'apprentissage développé par la Cellule TICE de l'Université de la Réunion pour les besoins de sa clientèle universitaire. Près d'une cinquantaine de REA sont accessibles.  
<http://tice.univ-reunion.fr/lorreunion/>

□ **Autres dépôts et référentiels**

- **CanCore - Splash**  
Référentiel d'objets d'apprentissage Peer to Peer développé par POOL. Il offre une recherche fédérée dans plusieurs référentiels et dépôts.
- **CanCore - Careo**  
Dépôt d'objets **d'apprentissage** développé par le ministère de l'Éducation de l'Alberta, les universités de Calgary, de l'Alberta et Athabasca, en coopération avec The BELLE Project et CANARIE.
- **CanCore - eLera**  
Dépôt trilingue d'objets d'apprentissage développé par les universités British Columbia, Simon Fraser et le BC Institute of Technology. Le dépôt est associé à eduSource Canada et exploite POOL en utilisant SPLASH et le profil d'application CanCore.
- **CanCore - CanLom - KnowledgeAgora**  
Référentiel d'objets d'apprentissage développé par la TeleEducation NB pour les clientèles collégiales et universitaires canadiennes et celles issues de la formation continue.
- **CanCore - FLORE**  
Dépôt de ressources d'enseignement et d'apprentissage développé par la Faculté Saint-Jean de l'Université d'Alberta pour l'enseignement de la langue française.

- [CanCore - Resource Repository. Peace River North School District](#)  
Dépôt d'objets d'apprentissage développé par la BC Open University, l'Open School BC et le district scolaire de la Peace River North pour les clientèles de niveau scolaire du primaire et du secondaire.
- [CanCore - COOL \(LOR\)](#)  
Dépôt d'objets d'apprentissage développé par le Learning Object Repository Project (LOR) de BC Campus et Open School BC pour les clientèles des niveaux scolaires du primaire et du secondaire.
- [CanCore - ADLib](#)  
Dépôt d'objets d'apprentissage et de ressources d'enseignement et d'apprentissage (Athabasca University Digital Library) développé par l'Athabasca University pour les étudiants de niveau universitaire. Ce dépôt offre une recherche par éléments de métadonnées (LOM).
- [ManUel - Université en Ligne](#)  
Référentiel de ressources d'enseignement et d'apprentissage développé par le Réseau Universitaire des Centres d'Autoformation (13 universités françaises) et soutenu par le ministère de l'Éducation Nationale de la Recherche et de la Technologie pour les clientèles du premier cycle universitaire en sciences.
- [Celebrate - European Schoolnet](#)  
Référentiel multilingue d'objets d'apprentissage et de ressources d'enseignement et d'apprentissage développé par le projet Celebrate pour les clientèles européennes du primaire et du secondaire.
- [DublinCore - Gem](#)  
Dépôt d'objets d'apprentissage et de ressources d'enseignement et d'apprentissage développé depuis 1997 par le U.S. Department of Education pour tous les niveaux d'enseignement des États-Unis. Plus de 34000 ressources éducatives sont accessibles.
- [DublinCore - EdNa Online](#)  
Référentiel de ressources d'enseignement et d'apprentissage et d'objets d'apprentissage développé par l'Éducation Network of Australia. Plus de 20000 ressources pédagogiques sont accessibles. Une recherche fédérée est aussi disponible.
- [LOM - National Science Digital Library \(NSDL\)](#)  
Portail de ressources numériques dévolues à l'enseignement des sciences, de la technologie, du génie et des mathématiques pour les clientèles scolaires et universitaires américaines. Le portail répertorie 440 collections de ressources numériques éducatives.
- [LOM - SMETE Digital Library](#)  
Référentiel de ressources éducatives développé par la Science, Mathematics, Engineering and Technology Open Federation pour tous les niveaux académiques américains. Plus de 12000 ressources pédagogiques sont accessibles.

- **LOM - SciQ**  
Dépôt d'objets d'apprentissage dans le domaine des sciences, développé par l'Alberta Learning, pour les clientèles scolaires du primaire et du secondaire. Près de 200 vidéos numériques sont accessibles.
  
- **LOM - Resource Discover Network (RDN)**  
Portail et référentiel d'objets d'apprentissage et de ressources d'enseignement et d'apprentissage développé par un consortium de 70 institutions d'enseignement et de recherche britannique pour la clientèle de cycle universitaire. Plus de 100000 ressources sont accessibles.
  
- **IMS - MERLOT**  
Dépôt et référentiel d'objets d'apprentissage développé initialement par la California State University. Plus de 12000 objets d'apprentissage sont accessibles. Une recherche fédérée est aussi disponible.

□ **Autres adresses de dépôts**

Consulter cet article sur les dépôts d'objets d'apprentissage de Thot en date du 17 novembre 2005.

<http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=18059>

## **Quelques références**

---

Cet atelier a été préparé en explorant en profondeur le site d'Eurêka et en s'inspirant de certains articles intéressants que je vous invite à lire:

- **Pédago-Dépôt: une visite d'Eurêka** - Pierre-Julien Guay. Bulletin Clic, Numéro 59, Octobre 2005
- **Eurêka** - Pierre-Julien Guay. Bulletin Clic, Numéro 51, Octobre 2003
- **L'ère des REA** - Réjean Jobin. Bulletin Clic, Numéro 51, Octobre 2003
- **Site Eurêka** : <http://www.eureka.ntic.org>
- **La description normalisée des ressources : vers un patrimoine éducatif - Normetic, version 1.0** - Rapport d'étude sur l'application de normes et de standards pour les ressources d'enseignement et d'apprentissage. CREPUQ, Novasys inc., 159 pages. Octobre 2003. <http://profetic.org/normetic/pdf/normetic.pdf>