



*Un réseau des personnes-ressources
pour le développement des compétences des élèves
par l'intégration des technologies*

Service national

Mathématique, Science et Technologie

Plan d'action 2001-2002



Commission scolaire de la
BEAUCE-ETCHEMIN

*Pierre Couillard, animateur
pierre.couillard@csbe.qc.ca*

*Pierre Lachance, animateur
pierre.lachance@csbe.qc.ca*

Introduction

Dans un esprit d'actualisation, une proposition ministérielle a été faite pour modifier les mandats originaux des centres d'enrichissement en micro-informatique scolaire (CEMIS). Fort d'une expertise développée au cours des dix dernières années, ce réseau devait s'agrandir et ainsi rejoindre toutes les commissions scolaires du Québec. C'est en ce sens et dans le cadre du « Programme de formation de l'école québécoise », que la volonté ministérielle voulait favoriser « une intégration accrue des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et l'apprentissage ».

C'est dans ce contexte que le ministère de l'Éducation proposa une nouvelle dénomination aux CEMIS. Le terme RÉCIT (**RÉ**seau des personnes-ressources pour le développement des **C**ompétences des élèves par l'**I**ntégration des **T**echnologies) semblait mieux convenir aux nouvelles orientations.

Ces orientations ministérielles, en ce qui concerne les RÉCIT nationaux, se divisent en huit objectifs spécifiques :

- d'accompagner et de soutenir divers partenaires, selon leurs besoins particuliers :
 - les responsables de dossiers du Ministère ;
 - les équipes régionales de coordination du dossier des TIC ;
 - les services éducatifs des commissions scolaires ;
 - les directions des établissements scolaires.
- développer, rechercher et favoriser la formation continue relativement à l'utilisation des TIC touchant le domaine d'apprentissage de la mathématique, de la science et de la technologie ;
- d'accompagner et de soutenir le développement et la mise en oeuvre de projets pédagogiques issus des régions ;
- d'établir des centres de référence ;
- diffuser des produits ;

- d'assurer une veille technologique afin de soutenir adéquatement les projets, l'innovation et l'expérimentation ;
- mettre sur pied une table nationale de concertation constituée de représentantes et de représentants de chaque région afin de construire un partenariat efficace en matière de TIC dans le domaine d'apprentissage.

Le service national du RÉCIT dans le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie s'est basé sur ces orientations ministérielles afin d'élaborer son plan d'action.

1. Vision du mandat

La culture scientifique et mathématique...

Le service national du RÉCIT axera son travail sur le développement de la culture scientifique et mathématique chez les élèves québécois et ce, dès ses premières années de fréquentation scolaire.

La culture de réseau...

Le RÉCIT national développera une structure de communication efficace au niveau provincial. Évidemment, l'instrument privilégié sera Internet. Le service national du RÉCIT bénéficiera de serveurs dédiés à l'établissement d'une culture de réseau nationale.

Partenariat et travail collaboratif...

Le service national du RÉCIT sera un partenaire important pour les différents projets du ministère de l'Éducation, pour l'ensemble des commissions scolaires et pour l'ensemble des écoles du territoire québécois dans le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie.

Communication...

Le service national du RÉCIT de la mathématique, de la science et de la technologie sera disponible pour une participation aux divers colloques et/ou événements spéciaux en lien avec l'éducation. Le service national fera connaître les développements de ses travaux lors des différents colloques touchant les domaines d'apprentissage visés.

Recherche et développement...

Le RÉCIT national travaillera continuellement sur des projets novateurs. De plus, ce dernier sera ouvert à tout ce qui peut enrichir le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie.

2. Plan d'action

2.1 Comité de planification et d'évaluation

- **Animation du RÉCIT**
 - Pierre Couillard, animateur responsable
 - Pierre Lachance, animateur, 35% de tâche
- **Cadre responsable à la Commission Scolaire de la Beauce-Etchemin**
 - Marie Labbé, coordonnatrice à l'enseignement secondaire
- **Une directrice générale représentante de l'ADIGECS**
 - Diane Couture-Fortin, directrice générale, Commission scolaire de Portneuf
- **Coordination des RÉCIT à la Direction des Ressources didactiques**
 - Liliane Gauthier, coordonnatrice des services nationaux du RÉCIT
- **Les intervenants des dossiers au MEQ :**
 - Éric Dionne, délégué de la DFGJ, science et technologie
 - Denis de Champlain, délégué de la DFGJ, mathématique.

2.2 Table nationale du domaine

La table nationale est composée de services locaux du RÉCIT. Voici les membres composant cette équipe:

Abitibi - Témiscamingue - Nord du Québec	
JOSÉE ROY	royj@csharricana.qc.ca
Bas-Saint-Laurent - Gaspésie - Îles-de-la-Madelaine	
MARTIN BÉRUBÉ	berubem@cskamloup.qc.ca
Côte-Nord	
SIMON MARTINEAU	simon-martineau@iquebec.com
Estrie	
BERNARD PERRON	bperron@cshc.qc.ca
Laval - Laurentides - Lanaudière	
JEAN-PIERRE TREMBLAY	tremblayj@fc.csrndn.qc.ca
BENOÎT SAINT-ANDRÉ	benoit.st-andre@fc.csaffluents.qc.ca

Mauricie - Bois-Francs	
JEAN-CLAUDE CHAÎNÉ	jean.claude.chaine@csdeschenes.qc.ca

Montérégie	
MICHEL ARCOUET	arcouetm@csvdc.qc.ca
JACQUES MYETTE	jmyette@cstois-lacs.qc.ca
LAURENT TALBOT	talbot@sim.qc.ca
SERGE COUTU	coutus@cssoreltracy.qc.ca

Montréal	
MARC-ANDRÉ LALANDE	marc.andre.lalande@csmb.qc.ca

Outaouais	
GILLES G. JOBIN	jgilles@synapse.net

Québec - Chaudière - Appalaches	
PIERRE TRUDEL	trudelp@csamiente.qc.ca
ALAIN HOULE	alain.houle@csbe.qc.ca

Saguenay - Lac-Saint-Jean	
YVES DESGAGNÉ	yves.desgagne@csrsaguenay.qc.ca

Éducation des adultes - Saguenay - Lac-Saint-Jean	
JEAN-JACQUES SIMARD	jjsimard@videotron.ca

Cette équipe travaillera en étroite collaboration avec le service national du RÉCIT. Les membres composant cette table seront le « pouls » du service national dans les différentes régions du Québec. Ils seront en contact constant avec les animateurs du service national afin que les informations circulent partout dans la province. Quelques rencontres de concertation avec cette table sont prévues pour l'année scolaire 2001-2002.

2.3 Structure de communication Internet

Le service national du RÉCIT développera une structure de communication efficace au niveau provincial. Le service utilisera des serveurs dédiés à l'établissement d'une « culture de réseau » nationale. Le site Web sera à l'adresse suivante : <http://www.recitmst.qc.ca/>. Les outils de communication seront :

- *Serveur Web* :
 - Situations d'apprentissage qui intègrent les TIC ;
 - Fenêtre sur l'innovation et sur les réalisations régionales dans le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie ;
 - Support en lien avec l'équipement et l'utilisation des logiciels ;
 - Bottin-réseau de formateurs ;
 - Fenêtre sur des projets d'enseignants expérimentateurs.
- *Serveur de fichiers* : téléversement et téléchargement de fichiers.
- *Forums de discussion* : développer différents forums de discussion pour aider les intervenants dans les dossiers de la mathématique, de la science et de la technologie ainsi que pour le « Programme de formation de l'école québécoise ». Actuellement, un forum est déjà en marche pour l'échange d'information entre les personnes qui préparent le programme actuel dans le domaine des sciences.
- *Courrier électronique* : offrir un service de courrier afin de supporter les projets qui se développeront un peu partout et ainsi faciliter le travail des différents intervenants .
- *Vidéo-conférence via Internet* : pour une communication visuelle des intervenants. De plus, à la suite de la quête des besoins de la table nationale, le service national pourra offrir de la vidéo en ligne sur les différents sujets pédagogiques concernant le « Programme de formation de l'école québécoise ».

Tous ces outils auront comme seule mission le développement d'une communauté d'échanges, de partage entre les différents intervenants qui sont impliqués dans le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie.

2.4 Recherche et développement

- *Intégration des TIC*
 - Que veut dire « intégrer les TIC »?
 - Quelles sont les compétences à développer chez les enseignants afin qu'ils permettent à leurs élèves d'intégrer l'outil informatique?
 - Comment intégrer les TIC dans les différentes phases de l'apprentissage?

- *Développement d'une vision intégrée de la mathématique, de la science et de la technologie à l'intérieur de situations d'apprentissage.*

Développer des outils d'intégration des TIC dans le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie en lien avec les nouvelles approches pédagogiques, à l'intérieur de projets plus vastes. L'ensemble de ces développements se fera continuellement en lien avec le « Programme de formation de l'école québécoise » qui insiste sur l'importance de la compétence TIC.

- *Développement d'une structure de télé-apprentissage (formation à distance)*

Le service national, à partir d'expérimentations actuelles dans la commission scolaire de la Beauce-Etchemin et de commissions scolaires participantes, tentera de développer un outil souple de formation à distance pour les élèves et les enseignants dans le domaine de la mathématique, de la science et de la technologie. On tentera d'intégrer du contenu interactif à l'ensemble développé.

Le RÉCIT contribuera à cibler les clientèles (primaire, secondaire, enseignantes et enseignants) par la formation à distance afin de développer un contenu pédagogique adapté et adéquat.

Une analyse du support matériel sera également réalisé afin de prévoir des troussees portatives mises à la disposition des apprenants (le virtuel n'étant pas toujours la meilleure approche pour apprendre à manipuler du matériel scientifique).

- *Science et mathématique au primaire*

- Suggérer des projets expérimentateurs de formation pour les enseignantes et enseignants sur :
 - Qu'est-ce que la science? Qu'est-ce que la technologie? Comment peuvent se vivre la science et la technologie au primaire?
 - Comment intégrer les TIC, la science et la technologie aux autres domaines d'apprentissage du programme de formation?

- Comment développer des activités simples utilisant différentes approches pédagogiques qui initieront les élèves du primaire à la démarche scientifique et technologique et qui intégreront les technologies de l'information ? Il faut miser sur la flexibilité des outils.
- Développer des situations d'apprentissage (exemples) intégrant les TIC dans la mathématique, la science et la technologie qui laissent place à la créativité des élèves et des enseignants du primaire.

2.5 Partenariat et travail collaboratif

- Accompagnement et soutien au développement et à la mise en oeuvre de projets pédagogiques.
- Collaboration avec les comités de programmes des domaines de la mathématique, de la science et de la technologie.
 - Le service national veut être une « courroie de transmission » vers les responsables des programmes au MEQ.
- Collaboration à la réflexion sur l'utilisation des TIC comme support à l'évaluation.
- Animation de forums de discussion afin de favoriser le partage et la diffusion de l'information.
- De plus, le service national sera un partenaire avec les autres services nationaux pour la mise en place d'une vision globale du profil d'apprentissage de l'élève québécois.

2.6 Communication

- Publication :
 - des services offerts ;
 - des projets réalisés par le RÉCIT ainsi que ceux réalisés ailleurs au Québec;
 - des expérimentations en cours.
- Sessions de formation physiques et virtuelles ;
- Participation active aux différents congrès et colloques permettant au service national de diffuser l'état de ses travaux et d'établir ainsi une culture de partage et de communication.

3.0 Échéancier prévu des différentes activités du Service national du RÉCIT

Visions du mandat	Projets	Clientèles	Partenaires	Échéancier	Évaluation
<i>La culture scientifique et mathématique</i>	- Formations sur le Programme de formation – mathématique, science et technologie au primaire	Primaire	CS Beauce-Etchemin	Juin 2002	
	- Situations d'apprentissage (exemples) intégrant les TIC en classe	Primaire Secondaire	CS Beauce-Etchemin	Juin 2002	
<i>La culture de réseau</i>	- Création d'une table nationale en mathématique, science et technologie	Primaire Secondaire	Services locaux du RÉCIT	Septembre 2001	
	- Serveur Web	Primaire Secondaire		Novembre 2001	
	- Serveur de fichiers	Primaire Secondaire		Novembre 2001	
	- Serveur de courrier électronique et liste de distribution	Primaire Secondaire		Novembre 2001	
	- Forums de discussion	Primaire Secondaire		Novembre 2001	
	- Vidéo-conférence	Primaire Secondaire		Juin 2002	
<i>Partenariat et travail collaboratif</i>	- Participation aux rencontres nationales sur le Programme de formation	Primaire Secondaire	MEQ	Novembre 2001 Avril 2002	
	- Accompagnement et soutien aux projets	Primaire Secondaire		Toute l'année	
	- Support aux équipes de développement des programmes		Comité des programmes MEQ	Toute l'année	

Communication	- Publications	Primaire Secondaire		Toute l'année	
	- Sessions de formation	Primaire Secondaire		Toute l'année	
	- Participation congrès et colloques, animation d'ateliers	Primaire Secondaire		Toute l'année	
Recherche et développement	- Outils d'intégration des TIC en mathématique, science et technologie	Primaire Secondaire		Toute l'année	
	- Projets expérimentateurs de formation	Primaire Secondaire	CS Beauce-Etchemin	Toute l'année	
	- Projets TIC et mathématique	Primaire Secondaire	CS Beauce-Etchemin, de la Capitale, des Découvreurs	Toute l'année	
	- Intégration des TIC dans l'apprentissage (production d'un CD-ROM)	Primaire Secondaire		Toute l'année	
	- Outil de formation à distance	Primaire Secondaire	CS Beauce-Etchemin, Service national aux anglophones	Toute l'année	