

L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES EN FRANÇAIS AU CANADA ANGLAIS : CAS DE L'ONTARIO ET APERÇU DES AUTRES PROVINCES ET TERRITOIRES

Daniel H. JARVIS* – Erin BROCK* – Viktor FREIMAN** – Philippe R. RICHARD***

Résumé – Pour aider à comprendre la diversité canadienne dans l'enseignement des mathématiques, notre contribution porte sur la réalité canadienne anglaise, complétant les études sur le Québec et le Nouveau-Brunswick. Cette découpe s'inscrit dans une logique linguistique et constitutionnelle: chaque région doit fournir à leurs minorités l'enseignement primaire et secondaire dans leur langue (l'anglais au Québec, le français partout ailleurs), mais l'éducation demeure la responsabilité exclusive des provinces et des territoires. Si officiellement, le Québec est unilingue et le Nouveau-Brunswick bilingue, le Canada anglais se compose de minorités francophones et il offre des cours d'immersion qui parachève la comparaison du panorama canadien.

Mots-clefs : enseignement des mathématiques, panorama canadien, spécificité du Canada anglais

Abstract – To help understand the diversity that exists in Canadian mathematics education, this contribution focuses on the reality of English Canada, complementing the separate studies we have completed on Québec and New Brunswick. As a country that is officially «bilingual» (English/French), Canada has unique constitutional considerations within education: each region must provide minority populations with both primary and secondary level education in their own language (English in Québec, French elsewhere), yet education remains the sole responsibility of the individual provinces and territories. Officially, Québec is «unilingual», New Brunswick is «bilingual» and the remainder of English Canada is composed of French-speaking minority populations, who are guaranteed schooling in French according to the Charter. Regular weekly French instruction is offered in most English schools, and full French immersion programs are also offered in many jurisdictions.

Keywords: mathematics instruction, Canadian context, and specificity of English Canada

I. LE SYSTÈME ÉDUCATIF CANADIEN

Au Canada, l'éducation est gérée par chaque province et territoire. Il n'existe pas d'ordre professionnel pancanadien ni de curriculum commun. Selon le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada (CMÉC) :

Au Canada, il n'y a ni ministère fédéral de l'Éducation ni système national intégré d'éducation. Dans le système fédéral de partage des pouvoirs, la Loi constitutionnelle de 1867 du Canada stipule que, dans « chaque province, la législature pourra exclusivement décréter des lois relatives à l'éducation ». Dans les 13 instances – 10 provinces et trois territoires, les ministères de l'Éducation sont responsables de l'organisation, de la prestation et de l'évaluation de l'éducation primaire et secondaire, de la formation technique et professionnelle et de l'enseignement postsecondaire. Certaines provinces et certains territoires sont dotés de deux ministères, l'un responsable de l'éducation primaire-secondaire et l'autre de l'enseignement postsecondaire et de la formation professionnelle. (CMÉC, n.d.)

Le Canada est officiellement bilingue : la Constitution reconnaît le français et l'anglais comme ses deux langues officielles. Pour l'éducation primaire et secondaire, l'enseignement dans la langue de la minorité est un fait accepté à travers le Canada.

D'après le recensement de 2006, plus de 85 p. 100 des Canadiennes et Canadiens de langue maternelle française vivent au Québec ; les droits linguistiques en milieu minoritaire des élèves francophones résidant à l'extérieur du Québec et des élèves anglophones vivant au Québec sont protégés par la Charte canadienne des droits et libertés. Cette charte définit les conditions sous lesquelles les Canadiennes et Canadiens ont le droit d'avoir accès à une instruction publique dans la langue de la minorité. Chaque

* Nipissing University – Ontario, Canada – danj@nipissingu.ca

** Université de Moncton – New Brunswick, Canada – viktor.freiman@umoncton.ca

*** Université de Montréal – Québec, Canada – philippe.r.richard@umontreal.ca

province et territoire ont créé des conseils scolaires francophones pour gérer le réseau d'écoles où le française est la langue première. Au Québec, la même structure existe pour l'éducation en anglais langue première. (CMÉC, n.d.)

Selon le Conseil Canadien d'Apprentissage, les francophones vivant à l'extérieur du Québec font face à des défis particuliers notamment ceux liés à l'éducation :

Au Canada, on retrouve deux groupes de communautés de langue officielle en situation minoritaire : les anglophones au Québec et les francophones hors Québec. Bien que les deux groupes aient plusieurs défis à relever, les minorités francophones font face à des problèmes particulièrement importants : déclin démographique et vieillissement de la population, taux d'emploi inférieur à la moyenne et taux de chômage supérieur à la moyenne, accès limité aux manifestations culturelles et aux artefacts, et, finalement, possibilités réduites d'instruction et faibles résultats scolaires. (2009, p.2)

La Fédération Canadienne des Enseignantes et des Enseignants (2008) a souligné que les écoles de langue française peinent dans leur responsabilité de faire respecter les exigences de l'institution scolaire, tout comme dans la construction de l'identité culturelle :

De façon générale, l'éducation vit des changements profonds et les écoles tentent de s'ajuster aux nouvelles réalités sociales à la mesure de leurs moyens. L'école de langue française n'échappe pas aux grands courants pédagogiques et psychoéducatifs. Elle doit relever les mêmes défis que l'école de la majorité en constatant souvent que cette dernière a une longueur d'avance appréciable. Chaque évaluation d'envergure, par exemple, nous rappelle que la barre est bien haute pour les écoles francophones en milieu minoritaire. (p. 7)

Selon les données récentes recueillies auprès des différents sites des gouvernements provinciaux et de leurs ministères de l'Éducation, le diagramme et le tableau suivants (Figure 1, Tableau 1) montrent, selon le nombre d'inscriptions, la répartition des élèves francophones dans l'ensemble du Canada, hors Québec

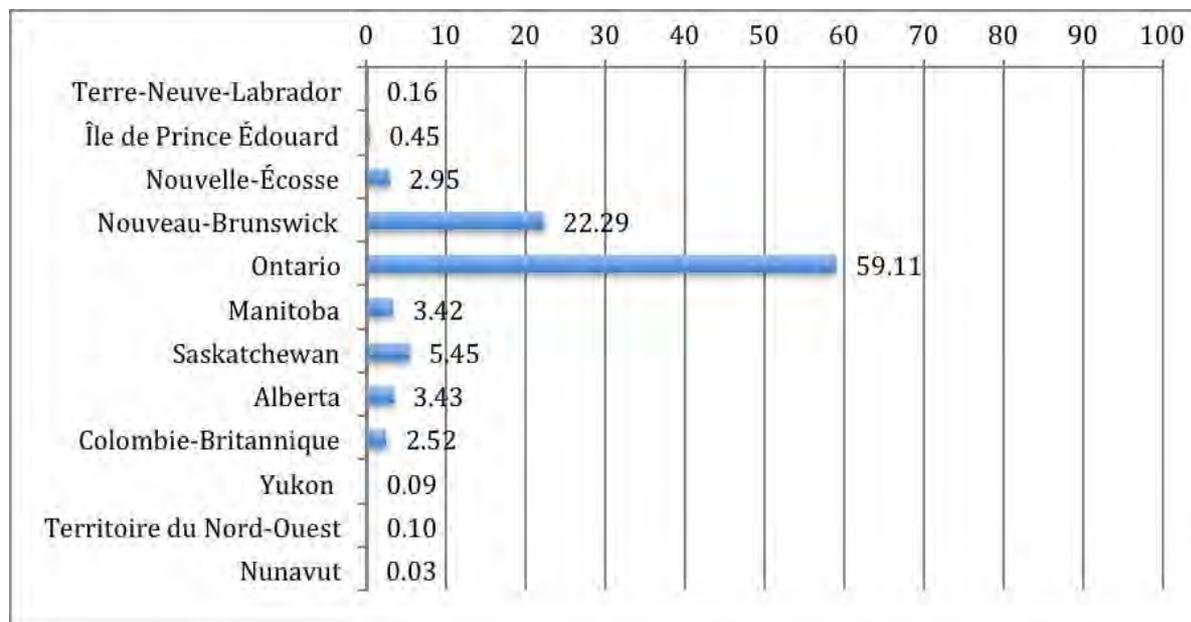


Figure 1 – Proportion d'élèves francophones par province (en %) par rapport à la population scolaire francophone totale à travers le Canada

Province ou Territoire	Nombre d'élèves francophones	Répartition des francophones au Canada	Année de publication des données
Terre-Neuve-Labrador	251	0,16 %	2007
Île de Prince Édouard	707	0,45 %	2008
Nouvelle-Écosse	4 634	2,95 %	2010
Nouveau-Brunswick	35 070	22,29 %	2011
Ontario	92 976	59,11 %	2010
Manitoba	5 378	3,42 %	2007
Saskatchewan	8 566	5,45 %	2007
Alberta	5 398	3,43 %	2007
Colombie-Britannique	3 969	2,52 %	2010
Yukon	142	0,09 %	2007
Territoire du Nord-Ouest	163	0,10 %	2007
Nunavut	50	0,03 %	2009
Total des élèves francophones hors Québec	157 304	100 %	2007-2011

* La référence aux sites Web consultés se trouve dans la bibliographie

Tableau 1 – Proportion d'élèves francophones par province (en %) par rapport à la population scolaire francophone totale à travers le Canada

Comme l'Ontario représente la plus grande proportion d'élèves francophones au Canada anglais, nous traitons d'abord le contexte ontarien. Ensuite, nous décrivons succinctement la réalité des autres provinces et territoires, présenté dans l'ordre décroissant du nombre d'élèves francophones. Le cas du Nouveau-Brunswick, plus forte concentration de francophones hors Québec, est analysé dans Freiman, Richard et Jarvis (2012).

II. ONTARIO

1. Sites Web d'intérêt

- Ministère de l'Éducation de l'Ontario: <http://www.edu.gov.on.ca/fre/index.html>
- Programme de mathématique en Ontario (élémentaire, 1-8 et secondaire, 9-12) : <http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/>

2. Description générale du système scolaire

Le ministère de l'Éducation de l'Ontario (MÉO) règlemente et gère une situation unique dans laquelle il y a quatre systèmes scolaires différents qui sont financés par l'État dans la province, et qui sont basées sur l'appartenance linguistique et aussi religieuse : anglophone public (31 conseils scolaires), anglophone séparé (ou catholique romaine) (29), francophone public (4), et francophone séparé (8).

Au total, les écoles publiques sont administrées par 72 conseils scolaires, dont 12 sont de langue française, avec plus de 425 écoles. Dans ces écoles, l'ensemble du programme d'enseignement est en français, à l'exception des cours de langues seconde et tierce. Les

écoles de langue française ont pour mandat de « protéger, valoriser et transmettre la langue et la culture françaises ». Elles accueillent les élèves dont les parents sont « en langue française des détenteurs de droits », selon l'article 23 de la Charte canadienne des droits et libertés, mais les personnes qui ne détiennent pas ces « droits » peuvent tout de même présenter une demande d'admission à une école de langue française. Puisque le français est l'une des deux langues officielles du Canada, les élèves qui fréquentent les écoles publiques anglaises doivent aussi étudier le français, que ce soit dans le cadre de leur programme ordinaire (un ou plusieurs cours de français par semaine) ou d'un programme d'immersion française (le français est la langue principale d'enseignement pour la plupart ou pour de nombreuses matières). Le tableau 2 présente le nombre d'élèves inscrits dans les écoles de langue française en Ontario au cours des cinq dernières années :

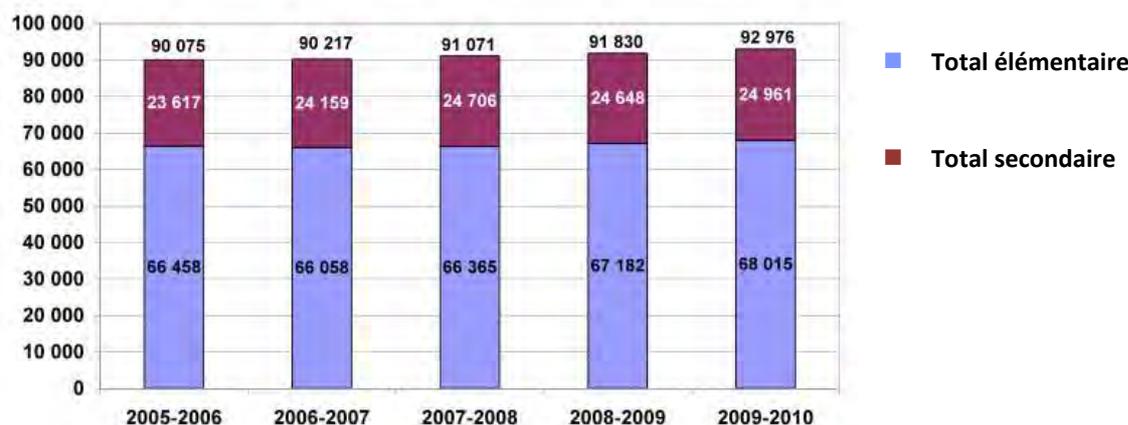


Tableau 2 – Nombre d'élèves inscrits dans les écoles de langue française en Ontario, des années 2005-2006 à 2009-2010

Responsabilité linguistique : *L'Aménagement Linguistique* est la mise en œuvre par les établissements d'enseignement d'interventions planifiées et systémiques pour assurer la protection, la valorisation et la transmission de la langue et la culture françaises en milieu minoritaire. La politique *d'Aménagement Linguistique* est un document cadre qui fixe les lignes directrices pour les écoles de langue française, et les conseils scolaires et pour le gouvernement de l'Ontario. Les objectifs de la politique sont les suivants :

Dispenser dans les écoles de langue française un enseignement de qualité adapté au milieu minoritaire ; former des jeunes francophones responsables, compétents et forts de leur identité linguistique et culturelle ; augmenter les capacités de la communauté d'apprentissage (c'est-à-dire le personnel scolaire, les parents et les élèves) à soutenir le développement linguistique et culturel de la communauté dans une perspective d'apprentissage tout au long de la vie ; élargir et animer l'espace francophone en établissant des partenariats solides entre l'école, la famille et la communauté locale et élargie ; accroître la vitalité des institutions éducatives ontariennes en favorisant, entre autres, le recrutement et la rétention des élèves des écoles de langue française et contribuer ainsi au développement durable de la communauté francophone. (MÉO, n.d., p. 4)

Accès aux écoles : Les écoles publiques anglophones sont ouvertes à tous les élèves. Les écoles catholiques séparées le sont pour les élèves baptisés ou pour les enfants de parents catholiques romains. Les écoles publiques de langue française sont ouvertes à tous les élèves qui cherchent une éducation en français. Le système scolaire en Ontario se divise d'abord en deux ordres. L'école élémentaire s'étend de la maternelle à la 8^e année et elle couvre l'enseignement obligatoire de 4 à 14 ans, et l'école secondaire, de la 9^e à la 12^e année pour les élèves de 14 à 18 ans.

Curriculum : En Ontario, toutes les écoles se rapportent au même curriculum. Au sein de programmes-cadres groupés par ordre d'enseignement, il décrit ce que les élèves sont censés

apprendre ou développer dans chaque domaine, dont les mathématiques. Le texte du curriculum est dans les deux langues. Les enseignants utilisent les documents du curriculum pour planifier les activités d'apprentissage et pour évaluer la mesure dans laquelle les élèves sont aptes à passer au niveau suivant.

Évaluation : Les grilles provinciales standardisées (rapports intérimaires et finaux) sont utilisées systématiquement en Ontario dans les quatre systèmes scolaires. De la maternelle à la 8^e année, les enseignants utilisent une notation littérale pour chaque domaine d'étude, et de la 9^e à la 12^e, des valeurs numériques. En 3^e, 6^e et 9^e années, on fait passer aux élèves des tests uniformisés qui sont élaborés et mis en œuvre par l'Office de la qualité et de la responsabilité en éducation (OQRÉ). Ces tests se rapportent au curriculum ontarien et ils prétendent fournir des informations sur la qualité des apprentissages des élèves en lecture, en écriture, en compréhension de langue anglaise et en mathématiques. L'OQRÉ prépare un rapport contenant les résultats de chaque enfant et ce rapport est envoyé à l'école dans l'intention d'aider les enseignants à cibler les domaines où les élèves ont besoin d'appui. Un exemplaire personnalisé de l'évaluation est également envoyé à la maison au cours de l'année scolaire suivante.

3. *Orientation des programmes de formation ou d'études*

Il n'y a actuellement que trois facultés d'éducation en Ontario qui préparent les enseignants au système scolaire de langue française : l'Université Laurentienne à Sudbury, l'Université d'Ottawa et le Campus Glendon de l'Université York à Toronto. Les professeurs de ces trois facultés se réunissent à chaque année, lors d'un colloque financé par le Ministère, pour discuter des questions relatives à l'enseignement et à la formation en français des enseignants ontariens. Dans ces trois facultés, candidats à l'enseignement suivent un programme préparatoire d'un an. Comme dans n'importe lequel des autres baccalauréats consécutifs de programmes d'éducation en Ontario (anglophone et francophone), les professeurs et les candidats en formation trouvent souvent insuffisant le nombre d'heures allouées au contenu mathématique et à la préparation pédagogique, en particulier puisque beaucoup de candidats ne possèdent pas de bonnes connaissances en mathématiques, ni des études postsecondaire en mathématiques comme qui existe souvent dans plusieurs des autres pays de monde.

4. *Développement des mathématiques à travers les programmes*

Le nouveau programme de mathématiques ontarien (MÉO, 2005a, 2005b, 2007, 2010), tant au niveau primaire qu'au secondaire est présenté de façon similaire en respectant une même structure et une même vision pédagogique dans les quatre documents suivants :

- *Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants, 2010, version provisoire*
- *Le curriculum de l'Ontario, Mathématiques de la 1re à la 8e année, édition révisée, 2005*
- *Le curriculum de l'Ontario, Mathématiques, 9e et 10e année, édition révisée, 2005*
- *Le curriculum de l'Ontario, Mathématiques, 11e et 12e année, édition révisée, 2007.*

Chaque programme se compose des attentes et le contenu d'apprentissage repartis en cinq domaines principaux de mathématiques (ou groupes thématiques) : sens du nombre et de la numération, modélisation (et pensée algébrique), géométrie et sens de l'espace, mesure, gestion de données et probabilités. Il y a aussi sept attentes liées au *processus mathématiques* qui apparaissent dans les documents avant chaque année scolaire et qui doivent être abordées tout au long du cursus : la résolution de problèmes, le raisonnement et la preuve, la capacité de réfléchir, le choix des outils et des stratégies, la capacité de faire des liens, la

représentation, et l'habileté de communiquer. Cette structure commune, avec les attentes globales et les attentes spécifiques, les cinq domaines mathématiques, et l'inclusion des processus mathématiques globaux fonctionnent maintenant à travers les quatre documents connexes, faisant du programme de mathématiques en Ontario (pré-M-12) un programme cohérent et bien organisé.

Nous présenterons maintenant des éléments clés du programme à partir des documents qui sont disponibles sur le site Web du ministère de l'Éducation dans les deux langues officielles :

Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants (2010)

Les éléments essentiels du programme de mathématiques sont décrits comme suit :

L'enseignement des mathématiques est beaucoup trop important pour qu'on le laisse au hasard. (. . .) Le programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants aborde l'apprentissage des mathématiques dans la même optique que le programme-cadre de mathématiques de la 1re à la 8e année (2005). Les attentes portent d'ailleurs sur les cinq domaines suivants : Numération et sens du nombre (dénombrement, quantité, relations, représentations et sens des opérations) ; mesure (unités de mesure non conventionnelles) ; géométrie et sens de l'espace (propriétés des formes géométriques, position et déplacement) ; modélisation (régularités et suites) ; et, traitement des données et probabilité (collecte, représentation et interprétation de données, probabilité). (MÉO, 2010, p. 85)

Également, dans le *Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants* (Figure 2) l'on trouve les sept *processus mathématiques* avec des notes spécifiques pour sa mise en oeuvre (2010, pp. 86-87).

Processus	Mise en œuvre
Résolution de problèmes L'enfant commence à développer et à appliquer des stratégies de résolution de problèmes. Il ou elle persévère dans ses explorations mathématiques et dans ses étapes de résolution.	L'équipe pédagogique planifie des activités ludiques d'apprentissage qui permettent aux enfants de commencer à comprendre qu'il existe plus d'une façon de résoudre des problèmes et que ceux-ci peuvent être réglés en collaborant.
Communication L'enfant commence à communiquer ses réflexions mathématiques oralement, visuellement ou sous forme écrite très simple, et ce, dans un langage de tous les jours, à l'aide d'un vocabulaire mathématique émergent et de formes de représentation variées.	L'équipe pédagogique montre par l'exemple comment utiliser le vocabulaire des mathématiques afin que l'enfant apprenne à l'utiliser de façon appropriée et à approfondir sa pensée (p. ex., « Comment le sais-tu ? » ou « Montre-moi comment tu as accompli... »).
Réflexion L'enfant réfléchit et commence à adapter sa pensée pour clarifier sa compréhension d'un problème au fur et à mesure qu'il ou elle l'explore ou le solutionne (p. ex., en expliquant aux autres sa façon d'arriver à la solution).	L'équipe pédagogique guide l'enfant afin qu'il ou elle apprenne à partager ses expériences, ses connaissances et ses stratégies de résolution de problèmes (p. ex., « Est-ce que tu aurais pu t'y prendre d'une autre façon pour...? » ou « Explique-nous les différentes façons que tu as utilisées pour... »).
Raisonnement L'enfant applique des habiletés émergentes de raisonnement (p. ex., reconnaissance des modèles, classification) pour identifier et explorer des possibilités (p. ex., la modélisation, le monologue intérieur ou non).	L'équipe pédagogique observe les stratégies mathématiques utilisées par les enfants et, ensuite, les questionne afin de les amener à préciser leur pensée (p. ex., « Pourquoi as-tu décidé de t'y prendre ainsi pour...? » ou « Comment as-tu découvert la régularité dans la suite ? »).
Établissement de liens L'enfant fait des liens entre des concepts mathématiques simples et reconnaît des mathématiques dans la vie courante.	L'équipe pédagogique planifie des activités ludiques qui permettent d'établir des liens entre les mathématiques, les activités quotidiennes et les intérêts des enfants (p. ex., au centre de dramatisation : « Combien d'amis vont venir à ta fête ? Alors, combien d'assiettes te faudra-t-il ? », au centre de construction : « De quelle grosseur est ta maison ? »).
Sélection d'outils et de stratégies L'enfant choisit et utilise une gamme d'outils	L'équipe pédagogique observe comment les enfants choisissent et utilisent les matériaux afin d'ajuster ses

d'apprentissage de nature concrète, visuelle et électronique. Il ou elle recourt aussi aux stratégies appropriées pour explorer des idées maîtresses ou concepts mathématiques et pour résoudre des problèmes.	stratégies d'enseignement au besoin (p. ex., « Samuel, peux-tu nous montrer comment tu as utilisé les blocs pour trouver ta solution ? »).
Modélisation L'enfant crée des représentations simples des notions de base en mathématiques (p. ex., à l'aide de matériel de manipulation, d'actions physiques comme sauter ou taper des mains, d'images, de nombres, de diagrammes, de symboles inventés), établit des liens entre ces notions et les applique à la résolution de problèmes.	L'équipe pédagogique montre que les concepts peuvent être représentés de diverses façons. L'enfant qui utilise du matériel de manipulation ou des dessins pour illustrer un concept mathématique a plus de chance de le maîtriser.

Figure 2 – Les sept processus mathématiques issus du Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants (MÉO, 2010, pp. 86-87)

Le curriculum de l'Ontario, mathématiques 1^{ère} à 8^{ème} année, édition révisée, 2005

Le curriculum se motive dès premières pages du document :

Le présent programme-cadre maintient des attentes élevées et des contenus d'apprentissage rigoureux pour chaque année d'études, et décrit les compétences à évaluer dans toutes les écoles franco-ontariennes. Il a pour but d'informer les élèves, les parents et le public en général sur les composantes du programme de mathématiques, de faciliter la planification de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques et d'assurer la réussite de tous les élèves de l'Ontario. (MÉO, 2005a, p. 3)

Le programme-cadre de mathématiques de la 1^{ère} à la 8^e année est divisé en cinq domaines d'études : numération et sens du nombre, mesure, géométrie et sens de l'espace, modélisation et algèbre, traitement des données et probabilité. La Figure 3 montre la distribution du contenu mathématique en fonction de l'année scolaire :

	Numération et sens du nombre	Mesure	Géométrie et sens de l'espace	Modélisation et algèbre	Traitement des données et probabilité
1 ^{re} à la 2 ^e année	<ul style="list-style-type: none"> Dénombrement Quantité et relations Représentations Sens des opérations 	<ul style="list-style-type: none"> Longueur Temps Aire Capacité et masse 	<ul style="list-style-type: none"> Propriétés des figures planes et des solides Position et déplacement 	<ul style="list-style-type: none"> Suites non numériques Suites numériques Égalités 	<ul style="list-style-type: none"> Collecte, représentation et interprétation Probabilité
3 ^e année				<ul style="list-style-type: none"> Suites non numériques Suites numériques Équations 	
4 ^e année		<ul style="list-style-type: none"> Longueur Temps et température Aire et volume Capacité et masse 		<ul style="list-style-type: none"> Relations Équations 	
5 ^e année	<ul style="list-style-type: none"> Quantité et relations Représentations Sens des opérations 	<ul style="list-style-type: none"> Longueur Temps Aire et volume Capacité et masse 		<ul style="list-style-type: none"> Relations Concepts algébriques 	
6 ^e année		<ul style="list-style-type: none"> Longueur Aire et volume Capacité et masse 			
7 ^e année		<ul style="list-style-type: none"> Longueur Aire et volume 			
8 ^e année		<ul style="list-style-type: none"> Aire et volume 			

Figure 3 – Les cinq domaines d'études de la 1^{re} à la 8^e année (MÉO, 2005a, p. 7)

Le curriculum de l'Ontario, Mathématiques, 9^e et 10^e année, édition révisée, 2005

La place du programme-cadre de mathématiques dans le curriculum est mise en relief dans le passage suivant (MÉO, 2005b, p. 3) :

Les élèves d'aujourd'hui vivent dans un monde qui se caractérise par l'accès à une surabondance d'informations et une progression sans précédent des connaissances dans tous les domaines du savoir. Pour réussir dans ce monde en constante évolution, il leur faudra faire preuve d'une grande capacité d'adaptation au changement et être en mesure de renouveler continuellement l'état de leurs connaissances. (. . .) Le programme-cadre de mathématiques de 9^e et 10^e année a pour but de donner à l'élève les moyens de préparer son avenir en lui permettant : d'acquérir les connaissances et les compétences essentielles en mathématiques ; de développer sa capacité à raisonner, à résoudre des problèmes et à utiliser convenablement les différentes facettes de la communication ; d'éveiller sa volonté à poursuivre de façon autonome son apprentissage en fonction des défis rencontrés dans la vie courante.

Les domaines du programme de 9^e année sont abordés de façon à consolider les contenus de 8^e année tout en ouvrant de nouvelles perspectives à l'élève pour la poursuite de ses études. Ils sont semblables à ceux du curriculum de l'élémentaire (Figure 4). Certaines modifications ont néanmoins été apportées afin de les adapter à la nouvelle orientation que prennent les mathématiques au secondaire (p. 9).

9^e année

Cours	Principes de mathématiques	Méthodes de mathématiques
Domaines	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relations ▪ Mesure et géométrie ▪ Numération et algèbre ▪ Géométrie analytique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relations ▪ Mesure et géométrie ▪ Numération et algèbre

10^e année

Cours	Principes de mathématiques	Méthodes de mathématiques
Domaines	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fonctions du second degré ▪ Géométrie analytique ▪ Trigonométrie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fonctions affines ▪ Fonctions du second degré ▪ Trigonométrie

Figure 4 – Les domaines d'études en mathématiques de 9^e et 10^e années (MÉO, 2005b, p. 9)

Le curriculum de l'Ontario, Mathématiques, 11^e et 12^e année, édition révisée, 2007

La place du programme-cadre de mathématiques dans le curriculum sénior est expliquée de façon similaire, avec un accent sur l'idée que le curriculum transpose à travers tous ses niveaux d'éducation (pré-maternelle - 12^e), dans le passage suivant (MÉO, 2005b, p. 5) :

Au cours des dernières décennies, notre société a connu des transformations aussi rapides que profondes, notamment sous l'impulsion de progrès scientifiques et technologiques sans précédent. Dans ce contexte, on comprendra toute l'importance que revêt l'apprentissage des mathématiques à l'école secondaire pour mener les activités quotidiennes liées au marché du travail, à la famille et aux loisirs. . . . Une transition sans heurt entre les mathématiques à l'élémentaire et au secondaire permet à l'élève de développer sa confiance et sa compétence en mathématiques.

À la Figure 5, on présente sous forme graphique la structure générale des cours de mathématiques de 11^e et 12^e années en fonction des préalables et de leurs rapports respectifs.

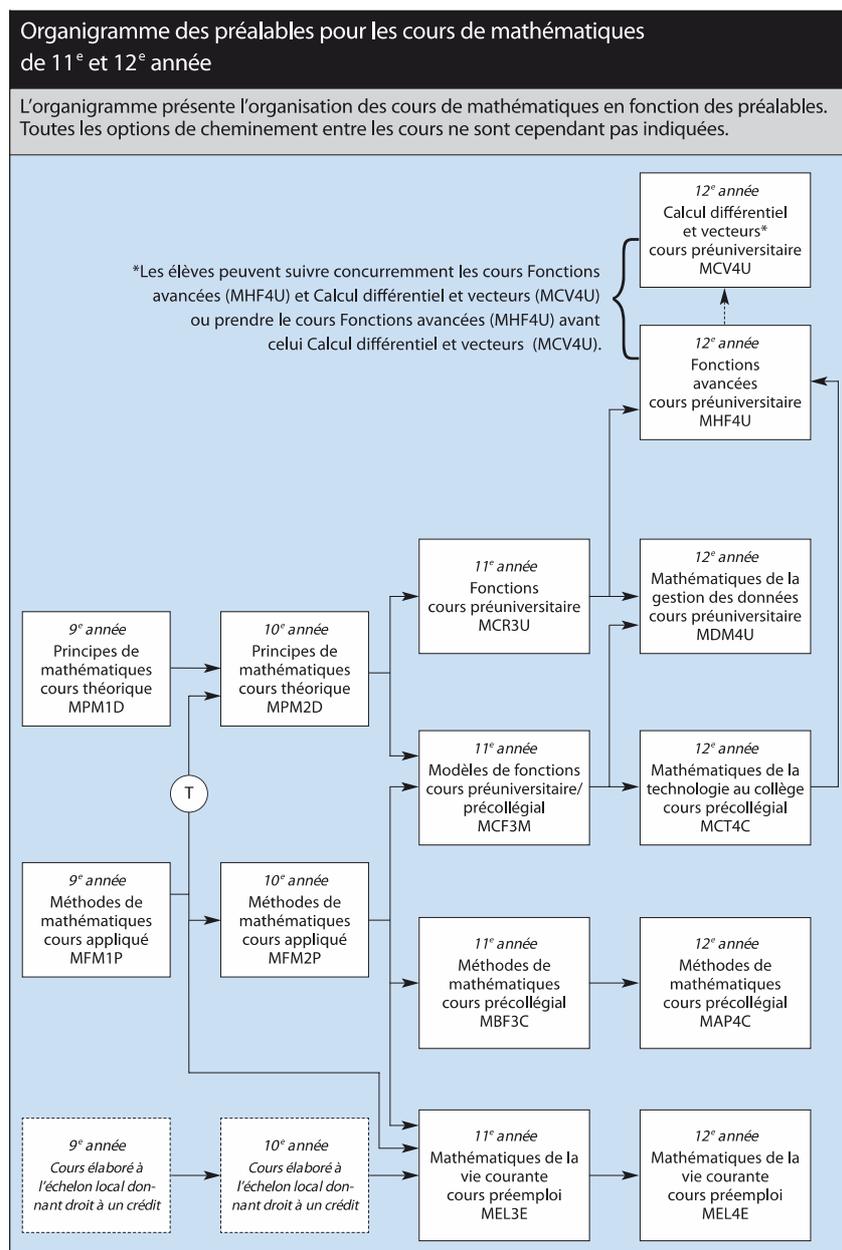


Figure 5 – Organigramme des préalables pour les cours de mathématiques au secondaire (MÉO, 2007, p. 11)

5. Exemples de traitement d'un thème d'enseignement au niveau primaire

Le thème du *traitement de données et probabilité* commence déjà au niveau. Dans le curriculum d'Ontario, il est décrit comme suit :

La probabilité et les statistiques sont deux sujets qui présentent des applications très pertinentes dans la vie quotidienne. Le public est submergé de graphiques et de statistiques dans le domaine de la publicité, des sondages d'opinion, des estimations de fiabilité, des tendances démographiques, des descriptions de découvertes par des scientifiques, de l'évaluation des risques pour la santé, de l'analyse des progrès des élèves dans les écoles, etc. Les élèves devraient explorer activement les concepts liés à la probabilité par le biais d'expériences simples, de jeux ou de simulations. L'accent devrait être mis sur les situations réelles de la vie telles que sur les résultats probables d'un événement sportif ou sur la probabilité de pluie lors d'une sortie scolaire. (MÉO 2005a, p. 10)

Le traitement des données peut être exploré en demandant aux jeunes enfants de créer et de mettre en œuvre des enquêtes simples pour un groupe, dont les résultats peuvent ensuite être

affichées, analysées, et discutées avec les autres. Les concepts simples de probabilité (jamais, parfois, et toujours) peuvent aussi être appris à un âge très jeune. La distinction entre la probabilité théorique et expérimentale devient de plus en plus une priorité pour les élèves lorsqu'ils atteignent les niveaux intermédiaires. Des logiciels tels que Microsoft Excel (tableur) et TinkerPlots (statistiques dynamiques) sont particulièrement efficaces pour explorer ce thème. L'histoire de la théorie des probabilités est d'un intérêt particulier pour les élèves à mesure qu'ils mûrissent, car elle propose des liens avec la théorie des jeux et de nombreuses applications quotidiennes.

6. *Les caractéristiques régionales*

Le nombre total d'élèves francophones ou anglophones pour la province de l'Ontario est d'environ 1 300 000 à l'élémentaire et 700 000 au secondaire, et donc un total d'un peu plus de deux millions d'élèves. Avec 89 500 élèves, les apprenants de langue française représentent environ 20 % de la population scolaire de l'Ontario.

7. *Les stratégies d'implémentation*

Le Secrétariat de la littératie et de la numératie, à travers ses stratégies d'alphabetisation et d'apprentissage de notions d'arithmétiques pour les écoles ontariennes, mène des recherches sur l'enseignement des mathématiques avec un soutien financier pour le perfectionnement professionnel des enseignants, dont la création de ressources imprimées et en ligne dans les deux langues officielles. Plusieurs études ont été menées par les comités d'experts au cours de la dernière décennie, notamment les rapports suivants :

- Le Secrétariat de la littératie et de la numératie <http://www.edu.gov.on.ca/fre/literacynumeracy/publications.html>
- Stratégie de mathématiques au primaire : Rapport de la table ronde des experts en mathématiques (MÉO 2003) <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/reports/math/index.html>
- Pour aider votre enfant à apprendre les mathématiques : Un guide à l'intention des parents (MÉO 2002) <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/brochure/earlymath/index.html>
- Enseigner et apprendre les mathématiques : Rapport de la Table ronde des experts en mathématiques de la 4e à la 6e année (MÉO 2004) <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/reports/numeracy/panel/index.html>
- La numératie en tête de la 7e à la 12e année : Rapport du Groupe d'experts pour la réussite des élèves (MÉO 2004) <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/reports/numeracy/index.html>
- Réussite des élèves/Apprentissage jusqu'à l'âge de 18 ans (MÉO 2008) <http://www.edu.gov.on.ca/fre/studentsuccess/lms/>
- Math GAINS (Growing Accessible Interactive Networked Supports) (MÉO 2011) <http://www.edugains.ca/newsite/math2/index.html>

8. *Les ressources d'enseignement disponibles*

Bien que tous les documents ministériels qui se destinent aux enseignants soient disponibles en français, il n'y a que certaines maisons d'édition qui offrent une collection de manuels scolaires en français. Celles-ci doivent être approuvées par le Ministère pour être incluses sur la liste officielle des manuels recommandés. Les collections s'intitulent : Accent, Chenelière Mathématiques et Défi mathématique. Les enseignants de mathématiques en français sont également outillés par deux sites Web, développés et financés par le MÉO, ainsi que par des

ressources imprimées et des médias qui soutiennent l'enseignement des mathématiques dans le sens de la réforme :

- *L'Atelier avec des Guides d'enseignement (eWorkshop with Guides to Effective Instruction in Mathematics)* <http://www.atelier.on.ca/edu/core.cfm?L=2>
- *L'Enquête collaborative pour l'apprentissage des mathématiques (Collaborative Inquiry in Mathematics)* <http://www.curriculum.org/secretariat/111309f.shtml>

Une autre ressource textuelle devenue très populaire chez les enseignants s'intitule Les mathématiques : *Un peu, beaucoup, à la folie!* Elle a été développée par Bélanger et Gaudreault du Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques à Ottawa. Les autres ressources ontariennes sur le Web incluent :

- Association francophone pour l'enseignement des mathématiques en Ontario (AFEMO), ressources et support pour les enseignants de mathématiques en langue française : <http://www.afemo.on.ca/fr/>
- Association l'Ontarienne pour l'enseignement des mathématiques (OAME), a une liste complète de ressources pour les professeurs de mathématiques M-12 (surtout en anglais) : <http://www.oame.on.ca/>

Plusieurs autres ressources numériques en français ont été créées à l'extérieur de l'Ontario et pour ne nommer que deux ressources nord-américaines à l'extérieur du Québec et du Nouveau-Brunswick :

- Le site Web Learn Alberta du ministère de l'Éducation d'Alberta dispose d'une grande base de données de leçons mathématiques et d'autres ressources : <http://www.learnalberta.ca/Home.aspx?lang=fr>
- La Bibliothèque virtuelle en mathématiques (NLVM) de la Utah State University : <http://nlvm.usu.edu/fr/nav/vlibrary.html>

9. *Les exemples d'activités inspirantes*

Le plus récent ajout au curriculum de l'Ontario est la mise en œuvre du programme de maternelle à temps plein et les documents curriculaires correspondants (2010, provisoire). Ce document reprend la même structure et la même vision que le programme pour les niveaux scolaires 1-12 en énonçant un programme ambitieux et rigoureux des mathématiques pour les élèves très jeunes. Plusieurs activités de perfectionnement professionnel pour les équipes d'enseignants *Early Learning* s'offrent en l'Ontario afin de les diriger vers un programme commun de maternelle à temps complet dans l'ensemble des quatre systèmes scolaires en 2012. Notons que de nombreuses écoles issues des conseils scolaires de langue française offraient déjà des programmes de maternelle à temps complet avec leur propre financement. Puisque maintenant, il y aura des programmes similaires offerts dans les écoles anglaises, on remarque une certaine inquiétude quant à l'effet de ce prolongement de scolarité sur le taux d'inscription aux écoles de langue française en 2011-2012. C'est-à-dire qu'en pouvant choisir une école (anglaise) géographiquement plus proche du domicile ou dont la qualité est perçue comme étant plus élevée, les parents ne verront peut-être plus de la même façon l'avantage de l'exclusivité de la maternelle en français. Ce qui suit sont les *Attentes pour les mathématiques* formulées dans le document sur la nouvelle école maternelle.

À la fin du programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants, l'enfant peut : (1) utiliser les notions de base du système de numération et démontrer sa compréhension du sens du nombre ; (2) mesurer et comparer des objets selon la taille, la longueur, la capacité et la masse ; (3) identifier des caractéristiques des figures planes et des solides ; (4) reconnaître la position d'un objet dans l'espace ; (5) reconnaître des régularités dans l'environnement et dans des suites non numériques ; (6)

recueillir, représenter et interpréter des données ; et, (7) décrire en mots la probabilité d'un événement relié à son quotidien. (MÉO, 2010, p. 90)

Ce programme semble bien accueilli par le public et son succès a priori est garanti par son application dans toutes les écoles ontariennes dès 2012.

III. AUTRES PROVINCES ET TERRITOIRES

En raison des contraintes de l'espace, nous allons limiter le traitement des autres provinces et territoires à une liste des principaux sites Web d'intérêt (programmes, apprentissage en français, évaluation) de même qu'à un examen sommaire et une description superficielle. Comme nous l'avons déjà annoncé à la section Description générale du système scolaire, les premiers aperçus s'effectuent selon l'ordre décroissant du nombre d'élèves francophones. Bien que le cas du Nouveau-Brunswick soit analysé dans Freiman, Richard et Jarvis (2012), nous terminons ici par une petite section sur l'immersion en français dans le secteur anglophone de cette province.

1. Saskatchewan

Sites Web d'intérêt

- Ministère de l'Apprentissage de la Saskatchewan : <http://www.education.gov.sk.ca/>
- Conseil scolaire fransaskois (CSF) : <http://www.cefsk.ca/FR/MembresduCSF/index.html>
- Documents des mathématiques de Saskatchewan Fransaskois (français) : <http://www.education.gov.sk.ca/Mathematiques>
- Ressources de mathématiques (niveaux 1-3) : <http://olc.spsd.sk.ca/de/math1-3/>
- Extensions mathématiques (niveaux 6-9) : <http://olc.spsd.sk.ca/de/MathExtensions/index.html>

Premier aperçu : La Saskatchewan n'administre qu'une seule division scolaire francophone, le Conseil des écoles fransaskoises (CÉF). La Loi sur l'éducation de 1995, stipule qu'il existe trois entités juridiques et l'égalité d'éducation en Saskatchewan : les systèmes scolaires publics, les systèmes scolaires séparés, et le Conseil des écoles fransaskoises (CÉF). Le CÉF gère neuf régions scolaires francophones regroupant au total quinze écoles fransaskoises. Le Conseil de l'éducation se compose de neuf administrateurs élus dans les domaines éducatifs francophones, et chaque membre représente une région de la province. Bien que le Conseil des écoles fransaskoises respecte le programme élaboré et recommandé par le ministère de l'éducation, son programme éducatif comporte des contenus supplémentaires qui répondent aux besoins spécifiques des élèves de langue française. Toutes les matières sont enseignées en français, à l'exception de l'anglais et des arts. Les élèves à travers la province ont récemment subi des tests normalisés fournis par le ministère de l'Éducation. Leurs résultats ont ensuite été comparés à ceux obtenus par d'autres élèves dans la province. Ainsi, les résultats des élèves de 8^e année sont significativement plus élevés que la moyenne provinciale en mathématiques.

2. Alberta

Sites Web d'intérêt

- Ministère de l'Éducation de l'Alberta : <http://education.alberta.ca/>

- Fédération des Conseils scolaires francophones de l'Alberta :
<http://www.ecolefrancophone.ca/>
- Instruction des mathématiques francophones en Alberta :
<http://education.alberta.ca/francais/teachers/progres/core/math.aspx>
- Les documents du curriculum et les attentes en mathématiques par niveau :
<http://education.alberta.ca/parents/resources/summaries.aspx>
- Learn Alberta: Programmes de mathématiques (français) :
<http://www.learnalberta.ca/ProgramsOfStudy.aspx?lang=en&posLang=fr&Core=Math%C3%A9matiques>
 - Math 3 Under the Sea (Learn Alberta, Niveau 3):
<http://www.learnalberta.ca/content/me3usa/flash/index.html>
 - Math 5 Live (Learn Alberta, Niveau 5):
<http://www.learnalberta.ca/content/me5l/html/Math5.html?launch=true>
 - M-G6 (Learn Alberta, Niveau 6):
<http://www.learnalberta.ca/content/mesg/html/math6web/index.html>
- La didactique des mathématiques en Alberta :
<http://education.alberta.ca/teachers/program/math/educator.aspx>

Premier aperçu : Les programmes d'études en mathématiques de la maternelle à la 12^e année sont basés sur le Cadre commun des résultats d'apprentissage (CCF), au sein du Protocole de l'Ouest du Nord canadien (PONC). Le CCF identifie les, certaines, des croyances relatives aux mathématiques, les résultats d'apprentissages généraux et spécifiques des élèves, ainsi que les indicateurs de réussite. Il y a un certain nombre d'organismes francophones régionaux qui gèrent les écoles en Alberta. Les besoins éducatifs des élèves francophones, leurs familles et les communautés, les résultats attendus pour l'enseignement francophone, et les conditions qui doivent être respectées pour s'assurer que ces résultats sont atteints se trouvent dans le document intitulé *Affirmer l'éducation en français, langue première (2001)*. Selon ce document, la mission de l'éducation francophone est d'assurer la transmission et la vitalité de la langue et la culture française et de contribuer à la croissance et à l'épanouissement de la communauté francophone. L'école joue un rôle clé en permettant aux élèves de développer une identité francophone et un sentiment d'appartenance à leur communauté, ainsi que pour l'acquisition des compétences dont ils ont besoin pour s'intégrer et participer au bien-être de leur communauté, la société en général et le monde. Parallèlement à l'appartenance communautaire, l'éducation francophone doit incontestablement être reconnue au niveau provincial, national et international pour sa poursuite de l'excellence en aidant à former des personnes qui sont fiers de leur identité culturelle et capables de contribuer à la société. Tous les cours sont offerts entièrement en français, sauf les cours d'anglais. On les retrouve dans 35 écoles de la province, y compris un centre d'apprentissage à distance, gouverné par cinq autorités régionales francophones.

3. Manitoba

Sites Web d'intérêt

- Ministère de l'Éducation et Littérature du Manitoba :
<http://www.edu.gov.mb.ca/indexfr.html>
- Division scolaire franco-manitobaine (DSFM) :
<http://www.dsfm.mb.ca/ScriptorWeb/scripto.asp?resultat=669949#>
- Curriculum de mathématiques :
<http://www.edu.gov.mb.ca/k12/cur/math/overview.html>

Premier aperçu : La Division scolaire franco-manitobaine (DSFM) a été créée par une loi provinciale adoptée en juillet 1993. Les vingt écoles originelles de la DSFM ont été transférées au conseil scolaire francophone en septembre 1994. Chaque école de la DSFM doit voir à l'élection d'un comité scolaire regroupant des représentants de parents, d'enseignants, d'élèves et de membre de la direction. Ce comité a la responsabilité de définir les grandes orientations de l'école et d'acheminer au conseil scolaire toute recommandation, suggestion, et évaluation qu'il juge à propos relativement à son école ou touchant aux activités du conseil scolaire. Le comité scolaire forme donc le palier local du conseil scolaire et assure une communication étroite entre les parents et l'école.

4. *Nouvelle-Écosse*

Sites Web d'intérêt

- Département d'éducation de Nouvelle-Écosse : <http://www.ednet.ns.ca/>
- Nouvelle-Écosse Communautés Acadiennes et Francophones : http://www.ednet.ns.ca/index.php?t=sub_pages&cat=410
- Conseil scolaire acadien provincial : <http://csap.ednet.ns.ca/>
- Curriculum de mathématiques : http://csap.ednet.ns.ca/prog_etude.php?id=138
- Ressources de mathématiques : <http://lrt.ednet.ns.ca/PD/math.shtml>

Premier aperçu : Étant le seul conseil scolaire français en Nouvelle-Écosse, le CSAP dessert toute la province avec ses vingt écoles. Il offre une éducation de qualité en français langue première à la population d'origine acadienne et aux autres francophones résidant en Nouvelle-Écosse. Le Conseil scolaire acadien provincial a été créé par la Loi du 1er avril 1996. Il s'agit du seul conseil scolaire en Nouvelle-Écosse qui donne une éducation en français langue première de la maternelle à la fin du secondaire. La création du CSAP marque l'aboutissement de nombreuses années de lutte des Acadiens, Acadiennes et francophones désireux d'obtenir la gestion de leur propre institution scolaire à l'échelle provinciale. Aujourd'hui, le CSAP compte vingt écoles fréquentées par plus de 4 000 élèves et environ 600 employés à travers la province. Dix-sept conseillers scolaires sont élus pour représenter les régions acadiennes et francophones de la province. Le CSAP travaille en partenariat avec tous les intervenants de l'éducation française en Nouvelle-Écosse, de la petite enfance jusqu'à l'université. Il valorise l'apprentissage de l'histoire et de la culture acadiennes, au sein d'un milieu francophone dynamique. Le CSAP fournit à l'élève des outils pour développer son identité culturelle et linguistique et l'exprimer avec fierté. Le CSAP souhaite contribuer activement au développement et à l'affirmation culturelle des communautés acadiennes et francophones de la Nouvelle-Écosse. En 2010, les vingt écoles francophones sont regroupées en trois grandes régions administratives : la Région du Nord-Est (4 écoles), la Région Centrale (7 écoles), et la Région du Sud-Ouest (9 écoles).

5. *Colombie-Britannique*

Sites Web d'intérêt

- Ministère de l'Éducation de la Colombie-Britannique : <http://www.gov.bc.ca/bced/>
- Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique (CSF) : <http://www.csf.bc.ca/>
- Curriculum de mathématiques : <http://www.bced.gov.bc.ca/irp/subject.php?lang=en&subject=Mathematics>

Premier aperçu : Le ministère de l'Éducation fixe les normes d'éducation pour les élèves de la maternelle à la 12 dans son curriculum provincial. Ces normes sont appelées Résultats d'apprentissage prescrits (RAP). Les RAP décrivent les attentes de ce que les élèves doivent savoir et être capables de faire à chaque niveau et dans chaque domaine. Depuis sa création en 1995, le CSF offre des programmes et des services éducatifs valorisant le plein épanouissement et l'identité culturelle des apprenants francophones de la province.

6. *L'Île du Prince Édouard*

Sites Web d'intérêt

- Département de l'éducation et du développement de la petite enfance de l'Île du Prince Édouard : <http://www.gov.pe.ca/eecd/>
- Commission scolaire de langue française de l'Île du Prince Édouard : http://www.edu.pe.ca/csrf/home_en.html
- Curriculum de mathématiques : http://www.gov.pe.ca/photos/original/ed_math_found.pdf
- Ressources de mathématiques : <http://www.grms.qc.ca/>

Premier aperçu : La Commission scolaire gère actuellement six écoles. Le 1er Juillet 1990, le gouvernement a officiellement donné au conseil scolaire de l'Île du Prince Édouard de langue française de la responsabilité d'administrer et de promouvoir l'éducation en français dans la province.

7. *Terre Neuve et Labrador*

Sites Web d'intérêt

- Département d'éducation de Terre Neuve et Labrador : <http://www.ed.gov.nl.ca/edu/>
- Conseil scolaire francophone de Terre Neuve et Labrador : <http://www.csfp.nl.ca/>
- Instruction Francophone de Terre Neuve et Labrador : <http://www.ed.gov.nl.ca/edu/k12/french/languepremiere/description.html>
- Ressources de mathématiques : <http://www.ed.gov.nl.ca/edu/earlychildhood/learningresources.html>

Premier bref : L'éducation à Terre-Neuve et Labrador veut permettre et encourager chez toute personne l'apprentissage à vie, ainsi que l'acquisition des connaissances, des compétences et des valeurs nécessaires au développement personnel et à celui de la société. Le programme de français langue première est conçu pour les francophones qui désirent que leurs enfants poursuivent leur scolarisation en français. Ce programme vise les résultats d'apprentissage transdisciplinaires tels que formulés par la province, avec le mandat additionnel de sauvegarder et perfectionner la compétence langagière ainsi que de préserver l'héritage culturel de la population francophone de la province. Dans un programme de français langue première, l'enseignement se fait en français à tous les niveaux et dans toutes les matières, sauf pour l'anglais langue seconde. Le programme d'études a pour but de répondre aux besoins de la population francophone en situation minoritaire. La vision du Conseil scolaire francophone provincial est de mettre en place un système éducatif de langue française afin d'aider chaque élève à réussir, atteindre son plein potentiel et développer un esprit ouvert. À partir du 30 juin 2011, le Conseil scolaire francophone provincial va offrir un système d'éducation de langue française concentré sur la qualité de résultats et le

développement de la langue et de la culture. Le Conseil gère cinq écoles catégorisées comme petites par le Département d'éducation avec un nombre d'élèves variant d'aussi peu que 22 (Goose Bay) jusqu'à un maximum de 82 (Mainland). Il faut ainsi souligner une distance considérable entre les écoles et la localisation du Conseil, à l'exception de la localisation du Conseil à St. John's.

8. *Yukon, Territoires du Nord-Ouest, et Nunavut*

Sites Web d'intérêt

- Département de l'éducation du Yukon : <http://www.education.gov.yk.ca/>
- Commission scolaire francophone du Yukon (CSFY) : <http://www.csfy.ca/fr/>
- Enseignement des mathématiques du Yukon : <http://yukon-education-mathematics.wikispaces.com/>
- Département de l'éducation, culture, et d'emploi du Territoires du Nord-Ouest : <http://www.ece.gov.nt.ca/>
- Département de l'éducation du Nunavut : <http://www.edu.gov.nu.ca/apps/authoring/dspPage.aspx?page=home>

Premier aperçu : Il y a 14 écoles publiques dans Whitehorse, capitale et plus grande ville du Yukon. Elles comprennent huit écoles primaires, deux écoles catholiques élémentaires, deux écoles secondaires, une école secondaire catholique et une école primaire et secondaire de français langue première. Environ 30 % de la population étudiante du Yukon est issue des Premières nations. L'enseignement est basé sur l'anglais pour la majorité des élèves, mais les langues française et autochtones sont largement offertes comme choix de langue seconde. Le Yukon est un partenaire à part entière dans le Le protocole de l'Ouest et du Nord canadiens. Ce protocole prend en charge l'élaboration de cadres communs de l'Ouest et du Nord Canada. Au sein de ces cadres, le programme d'études de la Colombie-Britannique est à la base du programme d'études du Yukon. Ce programme est fréquemment adapté pour refléter les besoins et les conditions locales. Le ministère de l'Éducation établit le programme et la philosophie générale du système éducatif pour toutes les écoles du Yukon. La Commission scolaire francophone du Yukon (CSFY) s'engage à offrir des services éducatifs valorisant le plein épanouissement et l'identité culturelle des apprenants francophones du Territoire.

IV. CONSIDÉRATIONS FINALES

De toute évidence, le système éducatif au Canada anglais est particulièrement varié. L'enseignement des mathématiques en français suit souvent le curriculum anglophone de même que ses pratiques d'évaluation, avec parfois quelques ajustements qui répondent aux besoins culturels des francophones. Si l'Ontario demeure une référence pour le nombre d'élèves francophones à l'extérieur du Québec et du Nouveau-Brunswick, il semble que la plupart des autres provinces et territoires canadiens ont aussi des programmes francophones dynamiques, du moins c'est ce qui se dégage des documents officiels. Bien que les ressources disponibles soient difficilement comparables à celles de la majorité, la vitalité des communautés et la collaboration des gouvernements locaux constituent sans doute le moyen le plus efficace de préserver et de rehausser la qualité du système éducatif en français partout au Canada anglais, dont l'enseignement des mathématiques qui nous concerne.

RÉFÉRENCES¹

- Conseil Canadien sur l'Apprentissage. (2009). L'éducation sur les minorités francophones du Canada. Auteur. Récupérée le 2011-09-02 de http://www.ccl-cca.ca/pdfs/LessonsInLearning/08_20_09-F.pdf
- Conseil des ministres de l'Éducation, Canada. (n.d.). Information pancanadienne. Auteur. Récupérée le 2011-09-02 de http://www.cmec.ca/Pages/Default_fr.aspx
- Conseil des ministres de l'Éducation, Canada. (n.d.). Éducation primaire et secondaire: Enseignement dans la langue de la minorité. Auteur. Récupérée le 2011-09-02 de http://www.cmec.ca/pages/canadawide_fr.aspx#03
- Citizenship and Immigration Canada. (n.d.). The newcomer's guide to elementary school in Ontario: Information and suggestions for your child's success in school. Récupérée le 2011-09-02 de http://www.settlement.org/downloads/edguide/en_pub_full.pdf
- Fédération Canadienne des Enseignantes et des Enseignants. (2008). Plan d'action : L'École de langue française au rythme du changement. Auteur. Récupérée le 2011-09-02 de http://www.ctf-fce.ca/Documents/Resourses/Francaise/Action_plan_ang.pdf
- Ferron M. (n.d.). Conseil scolaire acadien Provincial. Récupérée le 2011-09-02 de <http://csap.ednet.ns.ca/>
- Ministère de l'Éducation Ontario. (2005a). Le curriculum de l'Ontario, Mathématiques de la 1re à la 8e année, édition révisée, 2005. Auteur. Récupérée le 2011-09-02 de <http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/elementary/math.html>
- Ministère de l'Éducation Ontario. (2005b). Le curriculum de l'Ontario, Mathématiques, 9e et 10e année, édition révisée, 2005. Auteur. Récupérée le 2011-09-02 de <http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/secondary/math.html>
- Ministère de l'Éducation Ontario. (2007). Le curriculum de l'Ontario, Mathématiques, 11e et 12e année, édition révisée, 2007. Auteur. Récupérée le 2011-09-02 de <http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/secondary/math.html>
- Ministère de l'Éducation Ontario. (2010). Programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfants, 2010, version provisoire. Auteur. Récupérée le 2011-09-02 de http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/elementary/kindergarten_french_june3.pdf
- Ministère de l'Éducation Ontario. (n.d.). L'aménagement linguistique : Une politique au service des écoles et de la communauté de langue française de l'Ontario. Récupérée le 2011-09-02 de <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/policy/linguistique/guide/index.html>
- Province de Colombie Britannique. (n.d.). Entente Canada-Colombie Britannique relative à l'enseignement dans la langue de la minorité et à l'enseignement de la langue seconde officielle 2009-2010 à 2012-2013. Récupérée le 2011-09-02 de http://www.bced.gov.bc.ca/frenchprograms/welcome_fr.htm

¹ Il s'agit de la bibliographie principale qui s'ajoute aux sites Web compris dans le texte.