

VÉRIFICATION DES TÂCHES D'ENSEIGNEMENT

Analyse combinée de la formation des enseignants et des cours qu'ils enseignent
Octobre 2007



Education
Éducation

VÉRIFICATION DES TÂCHES D'ENSEIGNEMENT

Analyse combinée de la formation des enseignants et des cours qu'ils enseignent

Vérification des tâches d'enseignement
Analyse combinée de la formation des enseignants et des cours qu'ils enseignent

© Droits d'auteur de la Couronne, Province de la Nouvelle-Écosse, 2007

La reproduction du présent document, en tout ou en partie, est autorisée dans la mesure où cette reproduction est faite à des fins non commerciales et où le ministère de l'Éducation de la Nouvelle-Écosse est pleinement crédité.

Données pour le catalogage

Vedette principale au titre.

Vérification des tâches d'enseignement
Analyse combinée de la formation des enseignants et des cours qu'ils enseignent – Octobre 2007.
Nouvelle-Écosse. Ministère de l'Éducation.

ISBN: 978-1-55457-157-4

1. Enseignants—Nouvelle-Écosse 2. Efficacité de l'enseignement – Nouvelle-Écosse.
I. Nouvelle-Écosse. Ministère de l'Éducation.

371.14–dc22

2007

Table des matières

Table des figures et des tableaux	vii
Résumé	ix
Introduction	1
Méthodologie	2
Contexte	4
Importance des connaissances des enseignants sur le contenu des cours	4
Facteurs contribuant à la réussite de l'enseignement	4
Garantir la compétence dans la maîtrise du contenu	5
Processus d'embauche et d'attribution des tâches	5
Difficultés auxquelles sont confrontées les écoles de petite taille et les écoles en milieu rural	6
Exigences linguistiques pour les cours d'immersion	6
Résultats	7
Résultats globaux	7
Résultats par matière	8
Analyse par niveau de cours	9
Cours offerts en immersion française	10
Résultats par conseil scolaire	11
Formation des enseignants	17
Implications en matière de politiques publiques	20
Matières où la correspondance entre formation et enseignement est plus forte	20
Matières qui sont sources d'inquiétudes	20
Améliorations depuis 2004–2005	21
Conclusion	22
Annexe A – Cours au premier cycle et au deuxième cycle du secondaire	23
Annexe B – Résultats globaux par matière (tableaux détaillés)	25
Annexe C – Approbations pour l'enseignement secondaire	26

Table des figures et des tableaux

Résultats globaux

Figure 1 – Cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée ...	7
Figure 2 – Cours du premier cycle du secondaire enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée	8
Figure 3 – Cours du deuxième cycle du secondaire enseignés par des enseignants ayant une majeure/mineure apparentée	8
Tableau 1 – Cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée, par niveau de cours	9
Tableau 2 – Cours d’immersion française enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée	10

Résultats par matière et par conseil scolaire

Figure 4 – Mathématiques au premier cycle du secondaire	11
Figure 5 – Anglais au premier cycle du secondaire	12
Figure 6 – Éducation physique au premier cycle du secondaire	12
Figure 7 – Sciences au premier cycle du secondaire	13
Figure 8 – Sciences humaines au premier cycle du secondaire	13
Figure 9 – Histoire au deuxième cycle du secondaire	14
Figure 10 – Mathématiques au deuxième cycle du secondaire	14
Figure 11 – Anglais du deuxième cycle du secondaire	15
Figure 12 – Physique au deuxième cycle du secondaire	15
Figure 13 – Biologie au deuxième cycle du secondaire	16
Figure 14 – Chimie au deuxième cycle du secondaire	16

Formation des enseignants

Tableau 3 – Majeures/mineures des enseignants qui enseignent des cours pour lesquels ils n’ont pas de formation apparentée	17
--	----

Comparaison des données entre 2004–2005 et 2006–2007

Figure 15 – Enseignants du deuxième cycle du secondaire ayant une formation apparentée, en 2004–2005 et en 2006–2007	18
Figure 16 – Enseignants du deuxième cycle du secondaire ayant une formation apparentée, en 2004–2005 et en 2006–2007	19

Résumé

- Nous avons fait une analyse des tâches d'enseignement pour les enseignants en activité lors de l'année scolaire 2006–2007, en vue de déterminer dans quelle mesure les cours de l'école publique sont enseignés par des enseignants qui possèdent une formation dans un domaine apparenté.
- Aux fins de cette analyse, une « formation dans un domaine apparenté » est une majeure ou une mineure apparentée à la matière enseignée. Pour chaque matière incluse dans l'analyse, les membres du personnel du ministère de l'Éducation qui sont spécialistes de la matière ont dressé une liste des majeures et des mineures dans des domaines apparentés, à savoir des majeures et des mineures comprenant des cours obligatoires dans la matière en question. Les majeures et les mineures ne comprenant pas suffisamment de cours apparentés sont considérées comme n'étant pas apparentées à la matière concernée. Il convient de noter que les enseignants peuvent avoir suivi des cours dans une matière donnée sans que cette matière soit leur majeure ou leur mineure; nous n'avons cependant pas inclus de tels cours dans cette analyse.
- La liste des majeures et des mineures est souple et s'appuie sur une échelle allant de « plus ou moins apparenté » à « directement apparenté ». Nous avons adopté une telle approche afin de garantir qu'on accorde autant de poids que possible à chaque formation par rapport aux cours enseignés.
- L'analyse se concentre sur des matières choisies du programme des écoles publiques : nous avons choisi de la faire porter sur onze matières (cinq au premier cycle du secondaire et six au deuxième cycle du secondaire). Ces matières sont celles auxquelles le ministère de l'Éducation et les conseils scolaires s'intéressaient le plus pour ce qui est de la formation des enseignants.
- Cette méthodologie ne comprend ni les cours facultatifs suivis en dehors d'une majeure ou d'une mineure ni les groupes de cours représentant moins qu'une mineure (c'est-à-dire 18 crédits). De surcroît, comme les exigences des diplômes de premier cycle universitaire ne sont pas partout identiques, il convient de considérer la mention « formation apparentée » comme étant une indication d'ordre général du niveau des connaissances de l'enseignant dans la matière des cours qu'il enseigne. Il ne s'agit pas d'une analyse détaillée des crédits obtenus par chaque enseignant.
- Nous avons pris en compte plusieurs facteurs contextuels lors de l'élaboration du présent rapport :
 - Les limitations sur le plan des ressources qui s'appliquent au processus d'attribution des tâches aux enseignants. Les enseignants se voient souvent attribuer trois cours ou plus; comme ces enseignants n'ont généralement qu'une majeure et une mineure, cela signifie que, dans de nombreux cas, les enseignants sont immédiatement confrontés à une situation dans laquelle au moins une de leurs tâches d'enseignement se situe en dehors des domaines de leur majeure et de leur mineure.
 - L'approche d'« école intermédiaire » au premier cycle du secondaire suivie par certaines écoles de la Nouvelle-Écosse se concentre sur l'emploi d'équipes d'enseignement en vue de garantir que les élèves n'aient pas un nombre excessif d'enseignants et qu'on minimise les transitions. Cette approche suscite des difficultés quand il s'agit de faire correspondre les matières enseignées à la formation de l'enseignant.

- Nous avons effectué une analyse préliminaire à l'automne 2006 auprès des enseignants en activité en 2004–2005. En 2004–2005, environ la moitié des enseignants du premier cycle du secondaire avaient un diplôme postsecondaire apparenté aux matières qu'ils enseignaient. C'était également le cas pour 63 pour cent des enseignants du deuxième cycle du secondaire. Cette analyse a fait apparaître le fait que les tâches attribuées aux nouveaux enseignants embauchés ne correspondent pas mieux à leur formation que pour le corps des enseignants dans son ensemble.
- L'analyse des enseignants en activité qui ont enseigné en 2006–2007 montre une augmentation du nombre global d'enseignants qui enseignent dans leur domaine de spécialisation. Lors de cette période, soixante-trois pour cent des enseignants de premier cycle du secondaire et 67 pour cent des enseignants du secondaire avaient une formation apparentée aux cours qu'ils enseignaient.
- Pour ce qui est de la tâche d'enseignement, en 2006–2007, 70 pour cent des cours inclus dans l'analyse ont été enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée (67 pour cent pour les cours du premier cycle du secondaire et 73 pour les cours du deuxième cycle du secondaire).
- L'analyse indique que l'on est en train de faire des efforts en vue d'attribuer aux enseignants des cours pour lesquels ils ont une formation apparentée.
- Tant au premier cycle qu'au deuxième cycle du secondaire, la proportion de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée varie d'une matière à l'autre. En règle générale, il y a un plus grand nombre de matières au deuxième cycle du secondaire qui sont enseignées par des enseignants ayant une formation apparentée.
- L'analyse met en évidence plusieurs matières suscitant des inquiétudes particulières en ce qui a trait à la proportion de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée. Ces matières sont les mathématiques (premier et deuxième cycles du secondaire), l'anglais (premier cycle du secondaire), les sciences (premier cycle du secondaire) et l'histoire (deuxième cycle du secondaire).
- La matière qui suscite le plus d'inquiétudes est les mathématiques, en particulier au premier cycle du secondaire, où seuls 37 pour cent des cours sont enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée.

Introduction

Le ministère de l'Éducation de la Nouvelle-Écosse a entrepris une analyse visant à déterminer dans quelle mesure les cours du programme des écoles publiques sont enseignés par des enseignants qui ont une formation postsecondaire apparentée. Il est important d'explorer cette question afin de s'assurer que les élèves bénéficient d'une éducation qui soit de la meilleure qualité possible.

Le présent rapport contient des informations sur certaines matières choisies du programme des écoles publiques et sur le nombre de cours, dans ces matières, qui ont été enseignés en 2006–2007 par des enseignants ayant une formation apparentée.

Nous avons entrepris des travaux préliminaires à l'automne 2006 en vue d'examiner les tâches d'enseignement des enseignants en activité au premier cycle du secondaire et au deuxième cycle du secondaire en 2004–2005 et de déterminer dans quelle mesure leur formation était apparentée aux cours qu'ils enseignaient. Les données de 2004–2005 étaient les plus récentes dont le ministère de l'Éducation disposait au début de cette étude.

Ces données préliminaires ont permis de souligner des inquiétudes importantes concernant le nombre d'enseignants qui enseignaient des matières pour lesquelles ils n'avaient pas de diplôme postsecondaire apparenté.

Deux questions en particulier ont suscité un travail d'enquête plus approfondie. D'une part, en raison du nombre plus élevé de départs à la retraite d'enseignants au cours des dernières années et des efforts faits en vue d'embaucher de nouveaux diplômés dans les domaines où il y a des besoins grâce aux salons de l'emploi avec embauche anticipée, on pensait que la formation des enseignants correspondrait davantage aux cours enseignés en 2006–2007 que dans les données des années précédentes. D'autre part, on pensait que l'établissement d'une corrélation entre la tâche d'enseignement et le nombre d'enseignants possédant ou ne possédant pas une formation postsecondaire apparentée permettrait de se faire une meilleure idée du degré auquel les cours de différentes matières choisies sont enseignés par des enseignants ayant des connaissances dans les matières concernées.

Méthodologie

Le rapport examine les cours enseignés par des enseignants du premier cycle du secondaire et du deuxième cycle du secondaire en activité au cours de l'année scolaire 2006–2007, avec pour objectif de déterminer dans quelle mesure l'enseignement est fait par des enseignants qui n'ont pas de formation apparentée à la matière enseignée.

La présente étude se concentre sur l'ensemble des majeures et des mineures que les enseignants disent avoir suivies lors de leur formation universitaire (en dehors du programme de B.Ed.). On a pris en compte toutes les majeures et les mineures (en dehors du B.Ed.) de chaque enseignant inclus dans la présente analyse pour déterminer si ces majeures ou mineures pouvaient être considérées comme étant apparentées aux cours enseignés. L'analyse n'a pas pris en compte les autres connaissances ou formations d'ordre général que les enseignants pouvaient avoir suivies, comme les sessions de perfectionnement professionnel, les stages, les instituts d'été ou les cours visant l'obtention d'un diplôme ou certificat de formation.

Pour mieux cibler l'analyse, on a retenu 11 matières (cinq au premier cycle du secondaire et six au deuxième cycle du secondaire). Ces matières sont celles auxquelles le ministère de l'Éducation et les conseils scolaires s'intéressaient le plus pour ce qui est de la formation des enseignants. Nous avons inclus dans l'analyse tous les cours enseignés en 2006–2007 dans chaque conseil scolaire dans ces 11 matières.

Les données fournies pour produire le présent rapport émanent de chaque conseil scolaire. Nous avons demandé à chaque conseil scolaire de fournir des informations sur chaque enseignant en activité ayant enseigné un ou des cours dans les 11 matières choisies en 2006–2007. En plus des majeures et des mineures des études des enseignants, nous avons demandé aux conseils scolaires d'indiquer quels cours spécifiques ils avaient attribué à chaque enseignant et à combien de sections celui-ci avait enseigné ce cours. Cette méthodologie a servi à établir une corrélation entre la tâche d'enseignement et le nombre d'enseignants qui ont ou n'ont pas une formation postsecondaire apparentée.

Les données utilisées dans le présent rapport concernent les enseignants en activité en 2006–2007 appartenant aux catégories suivantes : enseignants permanents, enseignants permanents à temps partiel, enseignants permanents en emploi partagé, enseignants sous contrat à terme fixe, enseignants sous contrat probatoire et enseignants sous contrat probatoire à temps partiel.

Les matières incluses dans la présente analyse sont les suivantes :

Premier cycle du secondaire

Anglais
Mathématiques
Éducation physique
Sciences
Sciences humaines

Deuxième cycle du secondaire

Biologie
Chimie
Anglais
Histoire
Mathématiques
Physique

Il convient de prendre en compte plusieurs questions de méthodologie concernant les données et l'analyse lors de l'interprétation des résultats de ce rapport.

Définition d'une formation apparentée

Le ministère de l'Éducation ne conserve pas de données pour chaque enseignant concernant les crédits qu'il a obtenus dans le cadre de programmes universitaires. On considère donc que l'enseignant a une formation apparentée au cours enseigné s'il a une majeure ou une mineure d'études postsecondaires dans la matière ou dans une matière apparentée. Pour chaque matière incluse dans l'analyse, les membres du personnel du ministère de l'Éducation qui sont spécialistes de la matière ont dressé une liste des majeures et des mineures comprenant des cours obligatoires dans la matière en question. Nous avons pris en compte les différences dans les exigences concernant le savoir sur le contenu du cours entre les cours du premier cycle du secondaire et les cours du deuxième cycle du secondaire. Pour chaque matière, on a défini les majeures et les mineures qui étaient « directement apparentées » (c'est-à-dire fournissant une formation substantielle spécifique sur la matière enseignée) et celles qui étaient « plus ou moins apparentées » (c'est-à-dire fournissant un certain niveau de formation postsecondaire spécifique sur la matière enseignée)

Comme les exigences des diplômes universitaires ne sont pas partout identiques pour ce qui est des cours obligatoires et comme certains étudiants prennent des cours facultatifs qui ne figurent pas dans leur majeure ou leur mineure, cette méthodologie ne fournit pas d'analyse précise des cours suivis par chaque enseignant. Vous trouverez à l'annexe A la liste complète des majeures et des mineures considérées comme étant apparentées aux différentes matières du premier cycle du secondaire et du deuxième cycle du secondaire incluses dans le présent rapport.

Matières choisies

Notre analyse se concentre sur 11 matières du premier cycle du secondaire et du deuxième cycle du secondaire. Cette analyse ne s'applique pas à tous les cours ni à tous les enseignants du système scolaire public.

Données manquantes

Ce sont les conseils scolaires qui ont fourni les données sur les enseignants en activité et sur leur formation. Nous avons supposé qu'ils avaient inclus tous les enseignants ayant enseigné des cours dans les 11 matières. Dans un petit nombre de cas, les conseils scolaires n'ont pas fourni d'informations sur la formation des enseignants. Nous nous sommes procuré ces informations, lorsque cela était possible, à l'aide du système CEDAR géré par le ministère de l'Éducation; cependant, pour certains enseignants, il n'a pas été possible d'obtenir ces données et nous les avons donc exclus de l'analyse. Il est par conséquent possible que le nombre total de cours enseignés et le nombre total d'enseignants figurant dans les tableaux qui suivent soient inférieurs aux nombres réels. Il convient également de noter que, pour certaines matières, le nombre total de cours inclus dans l'analyse était relativement faible et que donc un changement chez un seul enseignant était suffisant pour avoir un impact sur les pourcentages globaux. Il convient donc de prendre en compte le nombre de cours inclus dans l'analyse lorsqu'on lit les résultats au niveau des cours.

Contexte

Importance des connaissances des enseignants sur le contenu des cours

Le présent rapport se concentre sur la formation postsecondaire des enseignants par rapport aux cours qu'ils enseignent. Au niveau secondaire, il est impératif que les enseignants connaissent bien la matière des cours qu'ils enseignent. Or ces connaissances s'appuient principalement sur des études universitaires.

Même si les connaissances sur le contenu des cours sont une composante cruciale de l'enseignement, on ne peut pas les aborder de façon isolée. Si, par exemple, un enseignant a des connaissances spécialisées mais est incapable de bien communiquer dans la langue d'enseignement, alors les élèves n'auront pas accès à ces connaissances. L'enseignement consiste à trouver un équilibre entre pédagogie et maîtrise du contenu enseigné.

Facteurs contribuant à la réussite de l'enseignement

Il existe de multiples facteurs autres que la formation de l'enseignant qui contribuent à la réussite de l'enseignement. Ces facteurs sont, entre autres, les compétences relatives aux connaissances pédagogiques et aux techniques d'enseignement.

Les connaissances pédagogiques concernent les diverses stratégies et les divers styles d'enseignement et l'art de les mettre en application. Ces compétences constituent une composante essentielle de l'enseignement dans son ensemble et comprennent des connaissances concernant diverses stratégies d'enseignement et d'évaluation, des compétences en communication, la capacité de mettre en rapport l'apprentissage dans la salle de classe avec les applications de ces connaissances à la maison, dans la communauté et dans le lieu de travail, la gestion de la salle de classe et les connaissances en matière d'organisation.

Les compétences en enseignement apportent une contribution importante à la réussite de l'enseignement. Ces compétences comprennent la capacité de créer un milieu d'apprentissage où les élèves travaillent en collaboration et se sentent soutenus et la capacité de créer un enseignement et des activités pédagogiques cohérentes qui portent directement sur les résultats d'apprentissage spécifiques du programme d'études. Elles comprennent également l'utilisation de connaissances approfondies concernant le contenu, la compréhension des différences culturelles dans la conception de l'enseignement, l'utilisation des évaluations pour orienter l'enseignement, les connaissances pédagogiques permettant de s'assurer que les élèves aient accès au contenu et participent activement à l'apprentissage, des connaissances concernant les styles et les préférences des élèves en matière d'apprentissage, des connaissances concernant les manières de soutenir les élèves qui ont des besoins spéciaux dans leur apprentissage et des connaissances concernant les ressources pédagogiques, y compris les outils technologiques.

Garantir la compétence dans la maîtrise du contenu

Certificat d'aptitude à l'enseignement

Les conseils scolaires ont l'obligation, selon la loi sur l'éducation, de s'assurer que les enseignants détiennent un certificat d'aptitude à l'enseignement ou un brevet reconnu par la loi. Les étudiants qui souhaitent devenir enseignants doivent faire au minimum cinq années d'études de premier cycle universitaire¹. Ces cinq années comportent au moins trois années d'études de premier cycle universitaire et deux années d'études dans un programme approuvé de formation à la profession d'enseignant. Les trois années d'études de premier cycle universitaire comprennent des exigences spécifiques concernant le contenu pour ceux qui se préparent à l'enseignement à l'élémentaire ou au secondaire.

À compter du 1^{er} août 2005, on a mis en place un processus d'approbation. Ce processus d'approbation tient compte du principe que les enseignants doivent être compétents à la fois dans la matière et dans la méthodologie de l'enseignement dans la matière. Pour obtenir l'approbation d'une majeure, il faut au minimum 30 heures-crédits d'étude et, pour obtenir l'approbation d'une mineure, il faut au minimum 18 heures-crédits d'étude, dans les deux cas dans une discipline enseignée dans les écoles publiques de la Nouvelle-Écosse, ainsi que l'étude de la méthodologie d'enseignement exigée dans les écoles. Veuillez consulter la liste des disciplines approuvées à l'annexe C.

Soutien aux enseignants qui manquent de connaissances dans la matière

Pour conserver sa maîtrise du contenu, l'enseignant doit se tenir au courant de l'évolution des théories sur la matière. Quelle que soit la matière concernée, les connaissances peuvent et vont évoluer au fil du temps. C'est l'enseignant qui a pour responsabilité de se tenir au courant des nouveaux développements dans la matière. Les enseignants qui ont à enseigner un cours pour lequel ils manquent de connaissances disposent de plusieurs sources de soutien : ressources de perfectionnement professionnel et ressources pour l'enseignement de grande qualité (imprimées, audiovisuelles et en ligne), augmentation du nombre de mentors et de responsables de l'encadrement des enseignants et formation continue pour ces mentors et ces responsables, perfectionnement professionnel et formation de grande qualité pour les leaders des conseils scolaires (leaders dans l'administration, leaders enseignants, équipes de leaders) et collaboration avec les universités pour offrir des programmes menant à un certificat ou des programmes de cycle supérieur.

Processus d'embauche et d'attribution des tâches

L'embauche des enseignants dans le système d'éducation publique de la Nouvelle-Écosse est régie par des ententes locales entre les conseils scolaires et le Syndicat des enseignants de la Nouvelle-Écosse, ainsi que par les politiques d'embauche des conseils scolaires. Les ententes locales et les politiques d'embauche énoncent la nécessité de s'assurer que le candidat retenu pour combler un poste d'enseignement possède les qualifications, les capacités et l'expérience appropriées pour le poste en question. Ceci s'applique également aux enseignants qui sont transférés d'une école à une autre. Les procédures d'embauche sont aussi conçues afin de garantir que le processus soit transparent, équitable et juste.

¹ Ceci s'applique aux étudiants qui ont entamé leurs études universitaires après le 1^{er} août 2000.

Le processus d'attribution des tâches d'enseignement se déroule principalement au niveau de l'école. L'attribution des tâches au personnel de chaque école est déterminée par l'équipe administrative de l'école. Les conseils scolaires signalent cependant des difficultés liées aux limitations sur le plan des ressources. Lors du processus d'attribution des tâches, il est courant d'attribuer aux enseignants trois matières ou plus en raison des exigences de l'emploi du temps. Comme la plupart des enseignants n'ont généralement qu'une majeure et une mineure, dans certains cas on demande aux enseignants d'enseigner au moins une matière qui ne rentre pas dans le cadre de leur majeure et de leur mineure.

Difficultés auxquelles sont confrontées les écoles de petite taille et les écoles en milieu rural

On sait que certaines écoles sont confrontées à des difficultés bien particulières sur le plan de la taille des classes, de leur composition et de leur localisation. La plupart des régions reculées de la province disent qu'elles ont de la difficulté à recruter et à retenir des enseignants qualifiés. C'est un problème tout particulièrement important dans certaines matières où il y a de grands besoins et où le nombre global d'enseignants qualifiés disponibles est réduit. Même dans les cas où les enseignants ayant une formation apparentée sont disponibles à l'échelle provinciale, certaines régions de la province n'ont pas accès à des éducateurs qualifiés dans toutes les diverses matières que les écoles enseignent. Au niveau de l'école, si on a trop d'enseignants dans une matière donnée, cela signifie qu'on demande aux enseignants de prendre en charge de nouvelles matières. De surcroît, les écoles de petite taille sont souvent dans l'incapacité d'offrir de nombreux cours dans une matière donnée et les enseignants doivent souvent enseigner de multiples matières.

Les écoles de premier cycle du secondaire sont souvent particulièrement touchées par ce dilemme parce qu'elles doivent trouver un équilibre entre les exigences de l'attribution des tâches (qui peuvent obliger un enseignant à enseigner plusieurs matières) et la nécessité de s'assurer que les enseignants maîtrisent le contenu pour la majorité des cours qu'ils enseignent. De plus, les écoles qui adoptent le format d'« école intermédiaire » concentrent leurs efforts sur l'utilisation d'équipes d'enseignants et de l'enseignement interdisciplinaire, qui transcende les frontières entre les matières. Cette approche peut entraîner des difficultés pour ce qui est de la correspondance entre la formation théorique de l'enseignant et les matières qu'il enseigne et peut faire augmenter le risque que les enseignants aient à enseigner de multiples matières, avec par conséquent une probabilité moindre que les matières qu'ils enseignent correspondent toutes à leur formation.

Exigences linguistiques pour les cours d'immersion

Les écoles qui offrent les cours d'immersion française sont également confrontées à des difficultés importantes pour ce qui est de s'assurer que les enseignants aient non seulement la maîtrise du contenu, mais également les compétences nécessaires en français. Le recrutement d'enseignants qualifiés pour enseigner les cours en français est de plus en plus difficile en raison de la pénurie globale d'enseignants français dans la province et les conseils scolaires ont donc l'obligation d'assurer un équilibre entre la nécessité de recruter des enseignants qui ont les compétences nécessaires pour enseigner en français et la nécessité de s'assurer qu'ils maîtrisent les matières offertes en français.

Résultats

Nous avons analysé les données afin de déterminer dans quelle mesure les cours sont enseignés par des enseignants qui ont une majeure ou une mineure apparentée à la matière. La présente section présente les résultats globaux et les résultats pour chaque matière.

Pour simplifier les choses, nous avons regroupé les catégories « directement apparentées » et « plus ou moins apparentées » dans la même catégorie, intitulée « formation apparentée ».

Résultats globaux

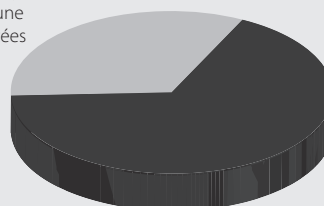
Dans l'ensemble, 67 pour cent des cours du premier cycle du secondaire inclus dans l'analyse étaient enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée. C'est également le cas pour 73 pour cent des cours du deuxième cycle du secondaire analysés.

Figure 1 – Cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée

Cours du premier cycle du secondaire

enseignés par des enseignants ayant une majeure et une mineure non apparentées

33 %



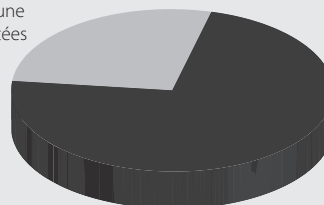
enseignés par des enseignants ayant une majeure ou une mineure apparentée

67 %

Cours du deuxième cycle du secondaire

enseignés par des enseignants ayant une majeure et une mineure non apparentées

27 %



enseignés par des enseignants ayant une majeure ou une mineure apparentée

73 %

Résultats par matière

Tant au premier cycle du secondaire qu'au deuxième cycle du secondaire, la proportion de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée varie en fonction du cours concerné. En règle générale, le nombre de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée est plus élevé au deuxième cycle du secondaire. Vous trouverez des détails supplémentaires sur chaque matière à l'annexe B.

Figure 2 – Cours du premier cycle du secondaire enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée

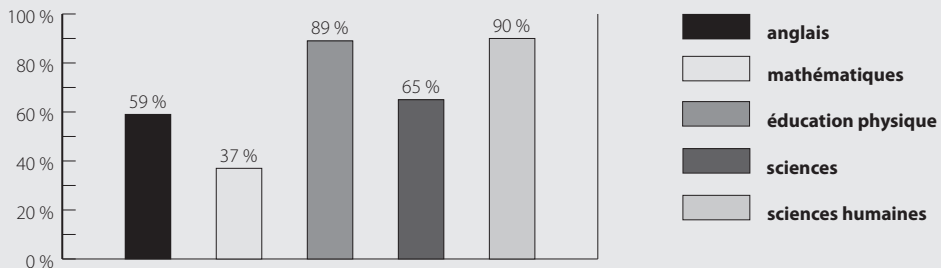
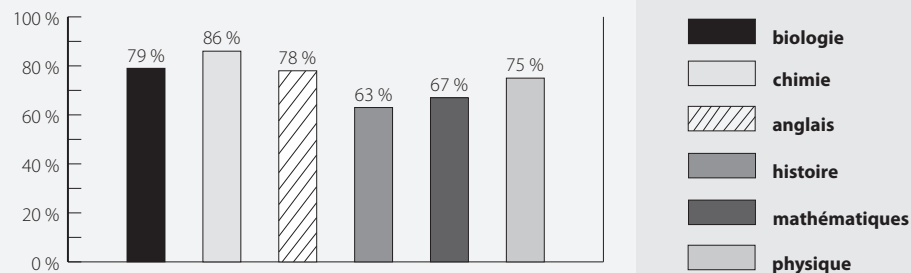


Figure 3 – Cours du deuxième cycle du secondaire enseignés par des enseignants ayant une majeure/mineure apparentée



Plusieurs matières du premier cycle du secondaire et du deuxième cycle du secondaire ont un pourcentage relativement plus faible de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée. Ces matières sont les suivantes :

Premier cycle du secondaire

mathématiques
anglais
sciences

Deuxième cycle du secondaire

histoire
mathématiques

Ce sont les mathématiques qui sont la matière qui suscite le plus d'inquiétudes, en particulier au premier cycle du secondaire, puisque seulement 37 pour cent des cours sont enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée. L'anglais (59 pour cent) et les sciences (65 pour cent) au premier cycle du secondaire ont également un pourcentage relativement faible de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée. Au deuxième cycle du secondaire, 80 pour cent en moyenne des cours de sciences, y compris la biologie, la chimie et la physique, sont enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée. Environ deux tiers des cours d'histoire et de mathématiques sont enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée.

Analyse par niveau de cours

Nous avons fait une analyse supplémentaire concernant les cours du deuxième cycle du secondaire qui sont offerts à plusieurs niveaux : avancé, académique et pré-emploi (à savoir les cours de mathématiques, de biologie, de chimie, de physique et d'anglais)². La fonction de cette analyse était de déterminer s'il y avait un lien entre le niveau du cours et le nombre de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée.

Tableau 1 – Cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée, par niveau de cours					
	Nombre de cours enseignés par des enseignants ayant			Pourcentage de cours enseignés par des enseignants ayant	
	Total	une majeure/mineure apparentée	une majeure et une mineure non apparentées	une majeure/mineure apparentée	une majeure et une mineure non apparentées
Cours du deuxième cycle du secondaire de niveau avancé					
Mathématiques (avancées)	450,5	346,5	104	76,9 %	23,1 %
Anglais (avancée)	67	50	17	74,6 %	24,4 %
Biologie (avancée)	66	52	14	78,8 %	21,2 %
Chimie (avancée)	60	53	7	88,3 %	11,7 %
Physique (avancée)	34	25	9	73,5 %	26,5 %
Cours du deuxième cycle du secondaire de niveau académique					
Mathématiques (académiques)	769,5	544,5	225	70,8 %	29,2 %
Anglais (académique)	1 333	1 024	309	76,8 %	23,2 %
Biologie (académique)	400	322	78	80,5 %	19,5 %
Chimie (académique)	307	260	47	84,7 %	15,3 %
Physique (académique)	239	182	57	76,2 %	23,8 %
Cours du deuxième cycle du secondaire de niveau pré-emploi					
Mathématiques (pré-emploi)	503,5	279,5	224	55,5 %	44,5 %
Anglais (pré-emploi)	166	126	40	75,9 %	24,1 %
Biologie (pré-emploi)*	28	17	11	60,7 %	39,3 %

* Le cours de biologie de niveau pré-emploi n'est offert au deuxième cycle du secondaire que par le HRSB (Halifax Regional School Board).

La proportion de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée est plus grande pour les cours de niveau académique et avancé que pour les cours de niveau pré-emploi. Le tableau ci-dessous fournit plus de détails concernant le nombre de cours enseignés dans chaque matière à chacun des niveaux.

2 Les niveaux de cours offerts varient d'un conseil scolaire à l'autre. L'AVRSB (Annapolis Valley Regional School Board) et le CSAP n'offrent pas le cours d'anglais avancé. Le CSAP et le TCRSB (Tri-County Regional School Board) n'offrent pas le cours de chimie avancée. Le CSAP n'offre pas les cours de biologie avancée et de physique avancée. Et seul le HRSB (Halifax Regional School Board) offre un cours de biologie pré-emploi.

Cours offerts en immersion française

Nous avons également analysé les données concernant le nombre de cours d'immersion française enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée.

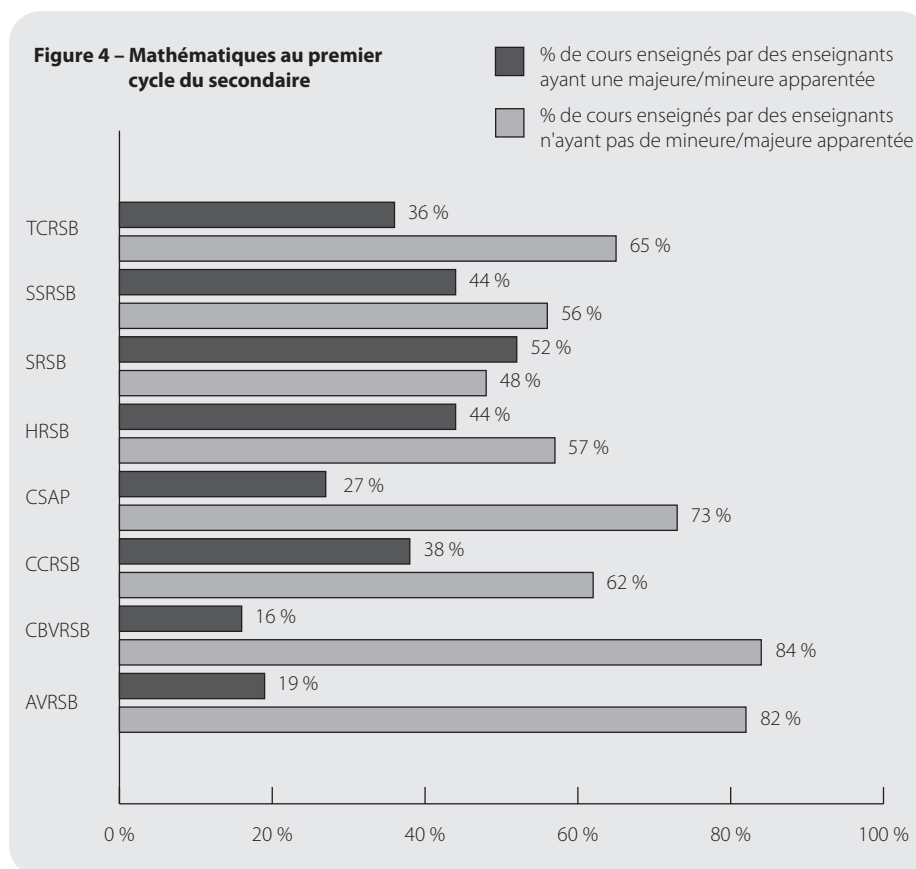
Dans l'ensemble, 58 pour cent seulement des cours d'immersion française sont enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée à la matière enseignée. On peut comparer ce pourcentage aux résultats globaux, dans lesquels la proportion était, pour tous les cours (y compris les cours d'immersion), de 70 pour cent de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée.

Tableau 2 – Cours d'immersion française enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée					
	Nombre de cours enseignés par des enseignants ayant			Pourcentage de cours enseignés par des enseignants ayant	
	Total	une majeure/ mineure apparentée	une majeure et une mineure non apparentées	une majeure/ mineure apparentée	une majeure et une mineure non apparentées
Premier cycle du secondaire					
Sciences humaines	99	88	11	89 %	11 %
Sciences	87	36	51	41 %	59 %
Mathématiques	45	16	29	36 %	64 %
Éducation physique	8	3	5	38 %	62 %
	239	143	96	60 %	40 %
Deuxième cycle du secondaire					
Chimie	7	7	0	100 %	0 %
Biologie	37	28	9	76 %	24 %
Mathématiques	16	12	4	75 %	25 %
Histoire	91	33	58	36 %	64 %
	151	80	71	53 %	47 %

Certaines matières de l'immersion française, comme l'histoire au deuxième cycle du secondaire et les sciences et l'éducation physique au premier cycle du secondaire, ont une proportion nettement inférieure de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée, si on les compare aux résultats globaux. La chimie et les mathématiques du deuxième cycle du secondaire, cependant, ont un pourcentage plus élevé de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée, si on les compare aux résultats globaux.

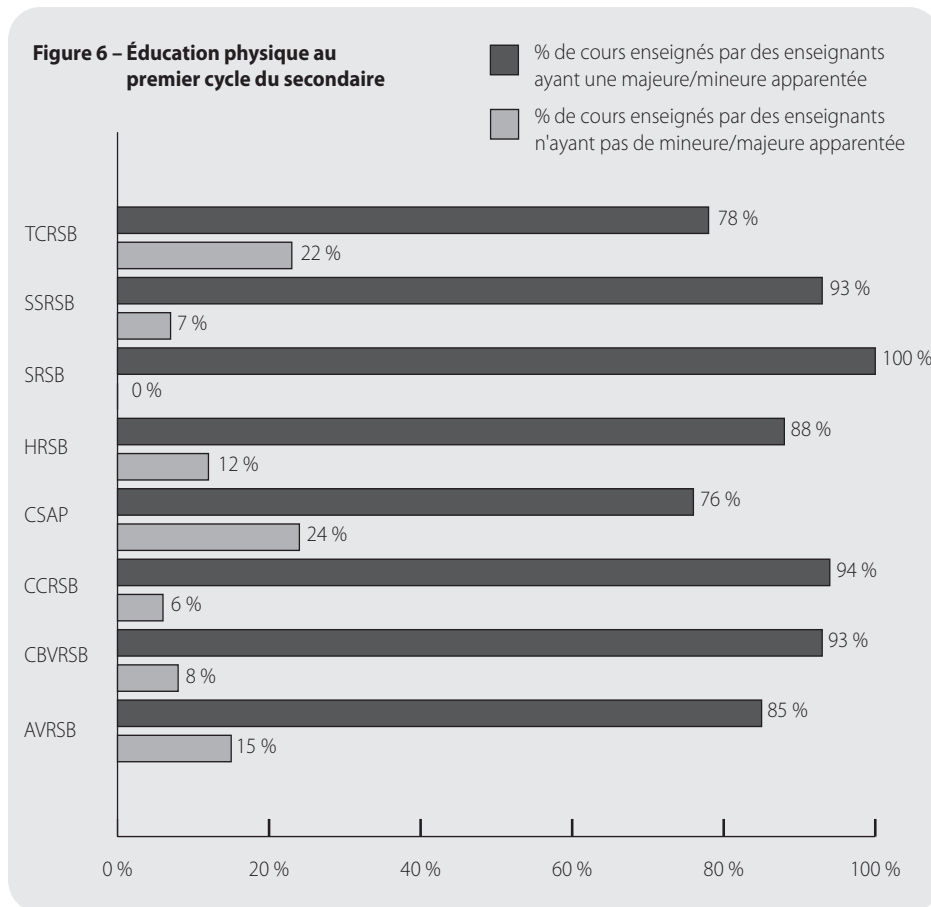
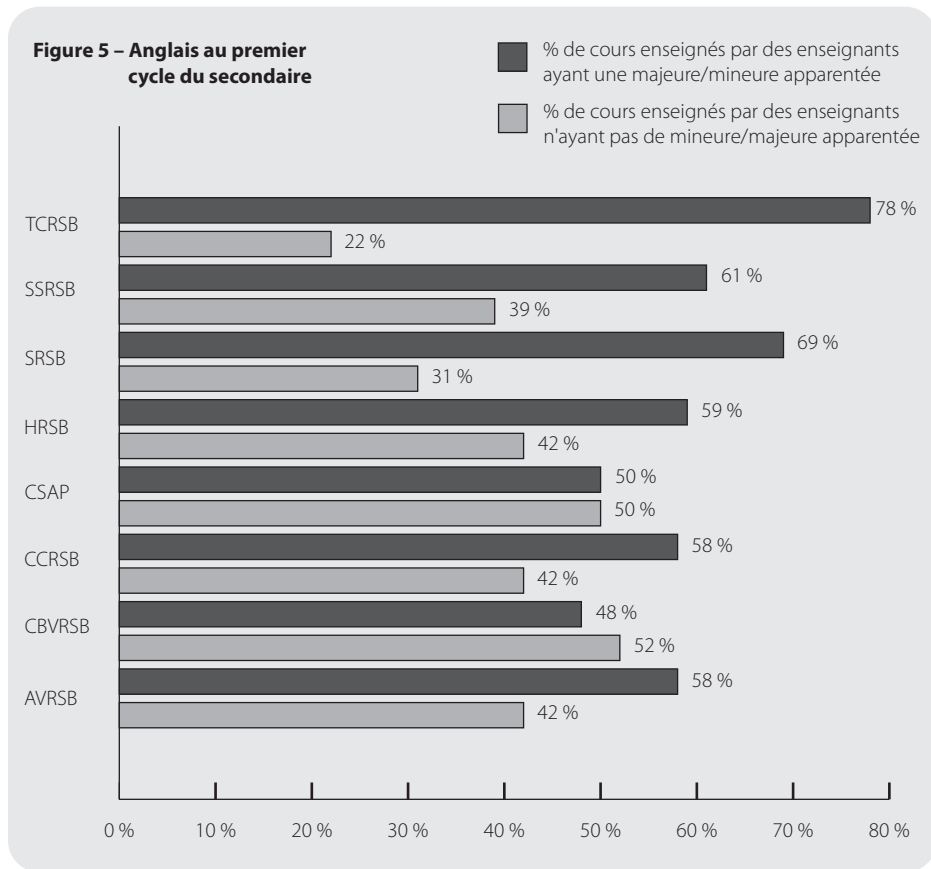
Résultats par conseil scolaire

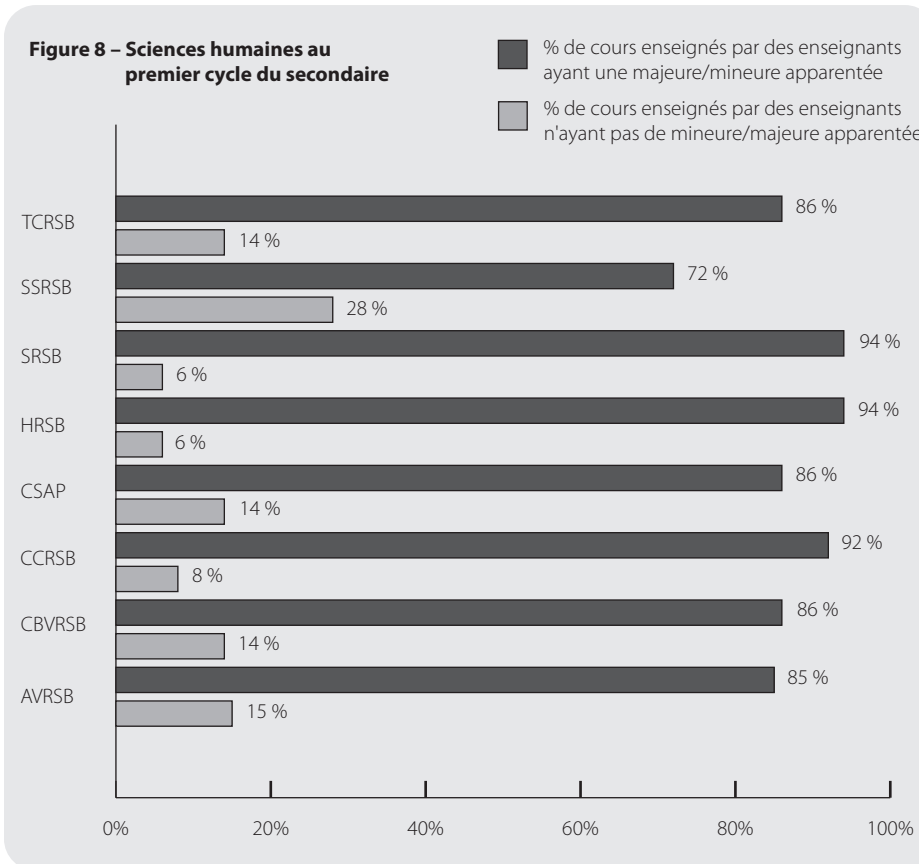
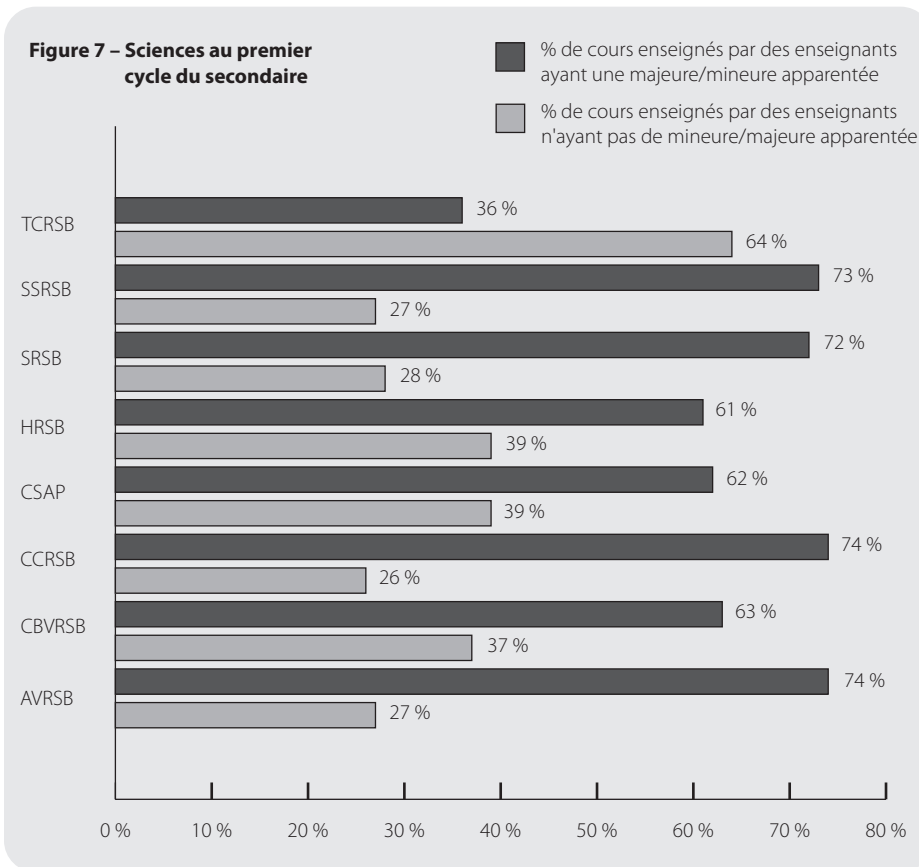
Nous avons analysé le pourcentage de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée pour chaque conseil scolaire. Les résultats pour chaque matière varient d'un conseil scolaire à l'autre. Certaines des variations les plus importantes d'un conseil scolaire à l'autre concernent les matières qui sont sources d'inquiétudes dans la province : les mathématiques, les sciences humaines et l'anglais au premier cycle du secondaire et les mathématiques et l'histoire au deuxième cycle du secondaire. Parmi les matières qui sont sources d'inquiétudes, on note par conséquent que certains conseils scolaires ont une proportion relativement plus élevée de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée, même si les résultats globaux sont faibles.



légende

- | | |
|--|--|
| TCSRB Tri-County Regional School Board | CSAP Conseil scolaire acadien provincial |
| SSRSB South Shore Regional School Board | CCRSB Chignecto-Central Regional School Board |
| SRSB Strait Regional School Board | CBVRSB Cape Breton-Victoria Regional School Board |
| HRSB Halifax Regional School Board | AVRSB Annapolis Valley Regional School Board |





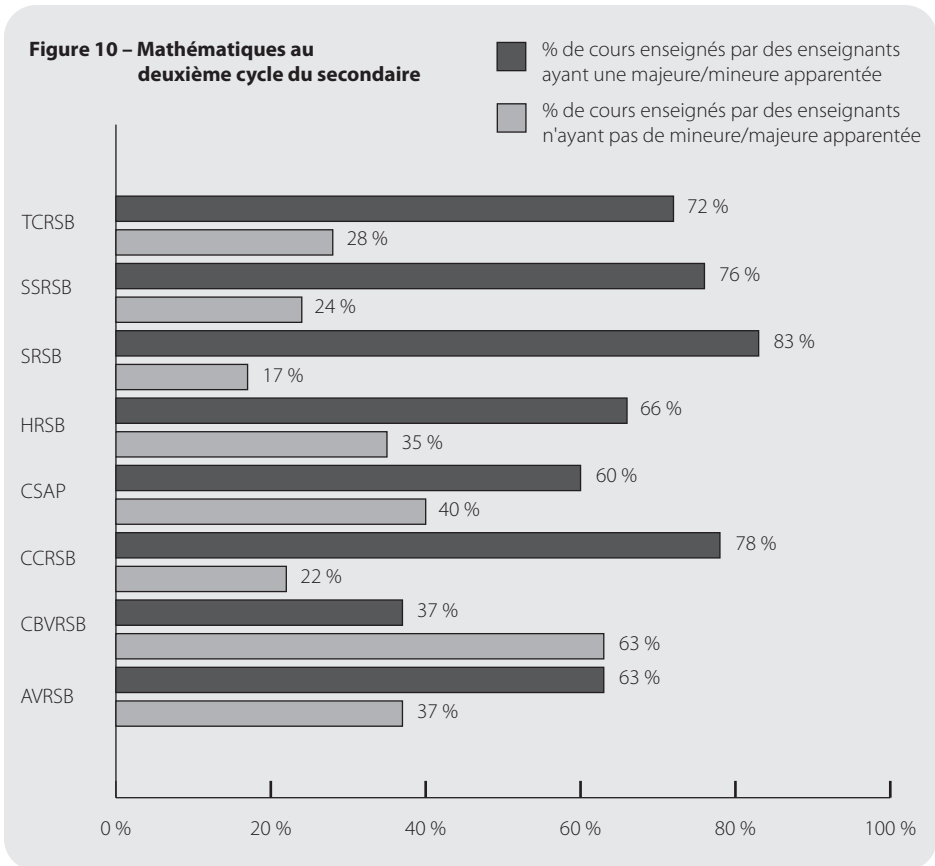
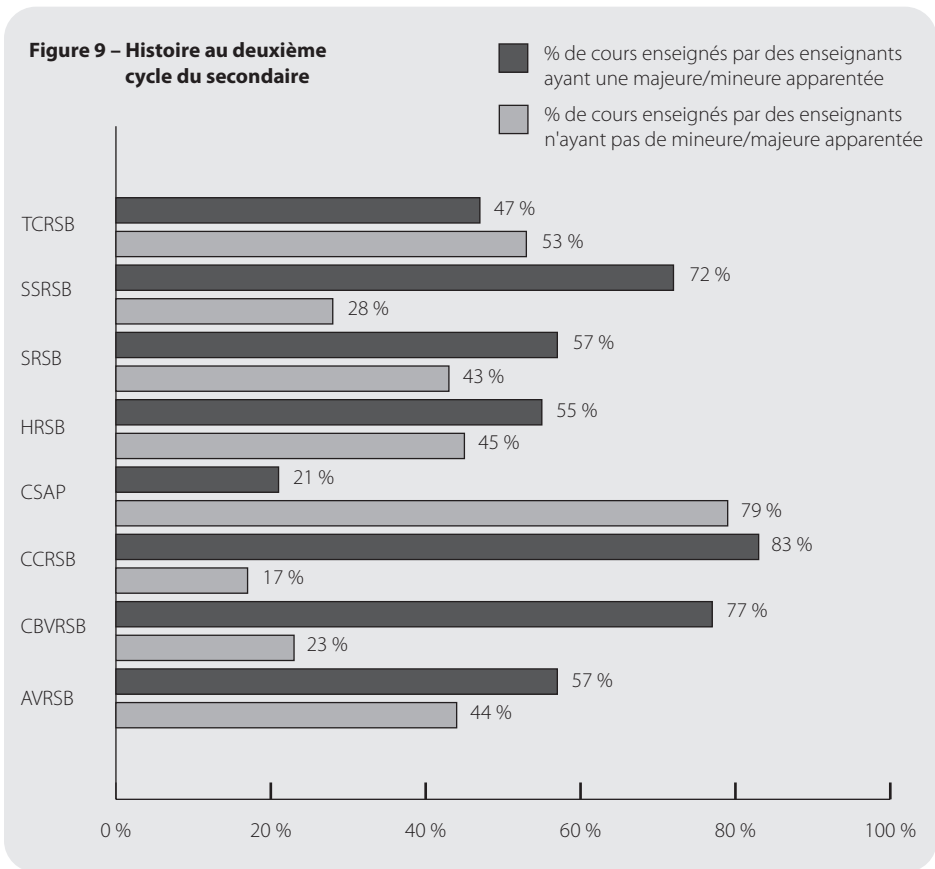


Figure 11 – Anglais du deuxième cycle du secondaire

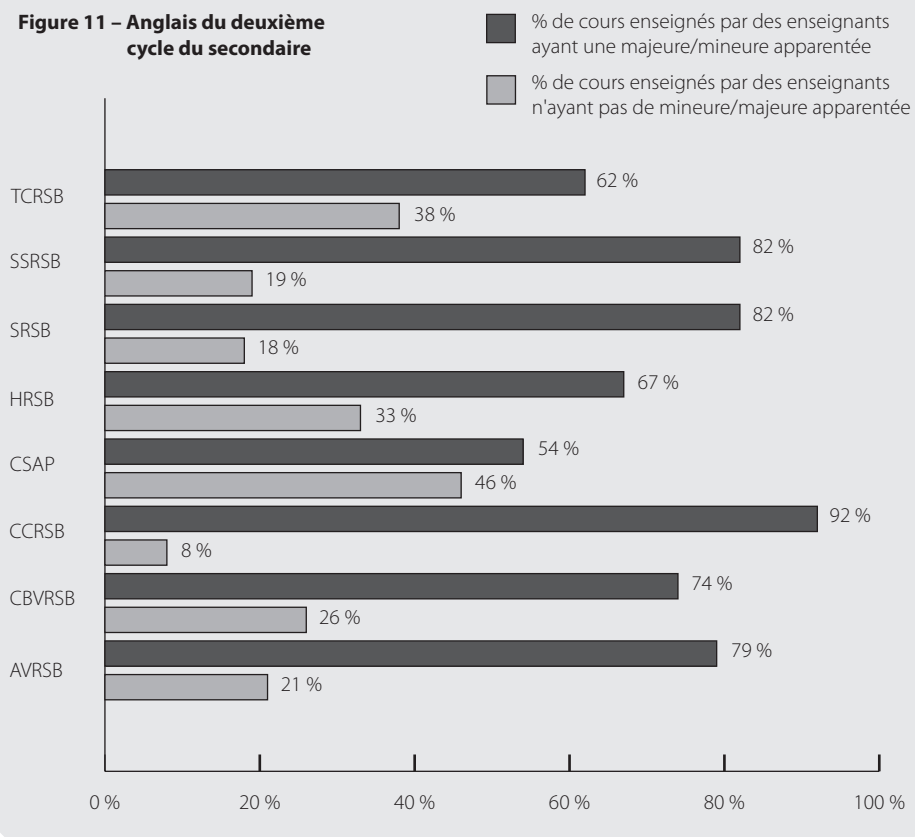


Figure 12 – Physique au deuxième cycle du secondaire

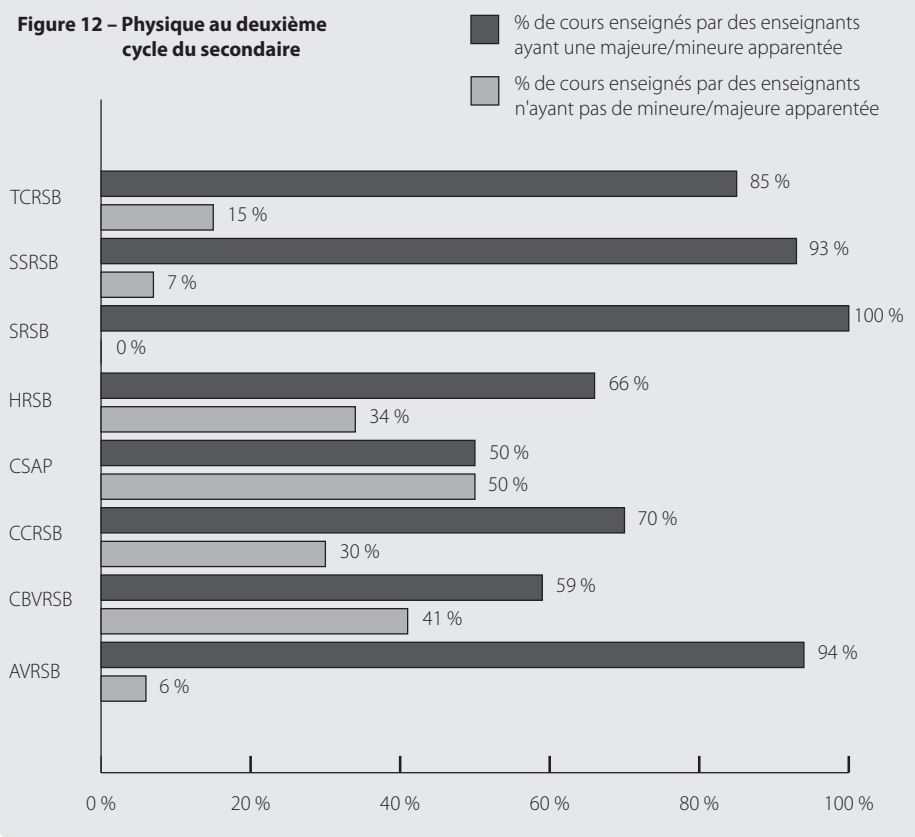


Figure 13 – Biologie au deuxième cycle du secondaire

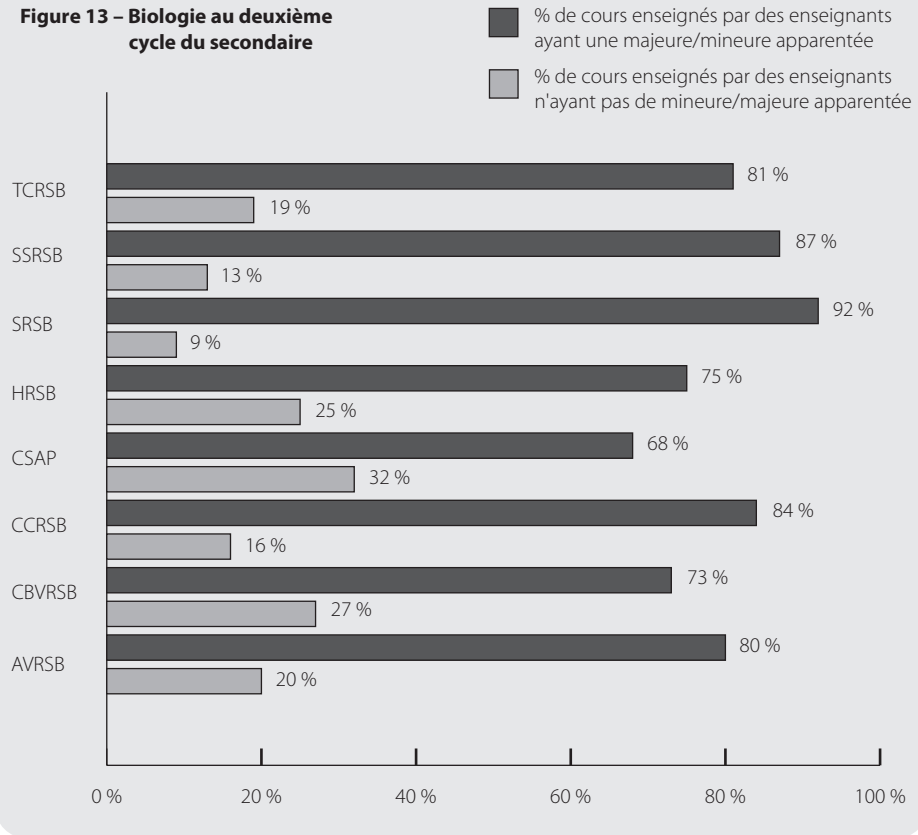
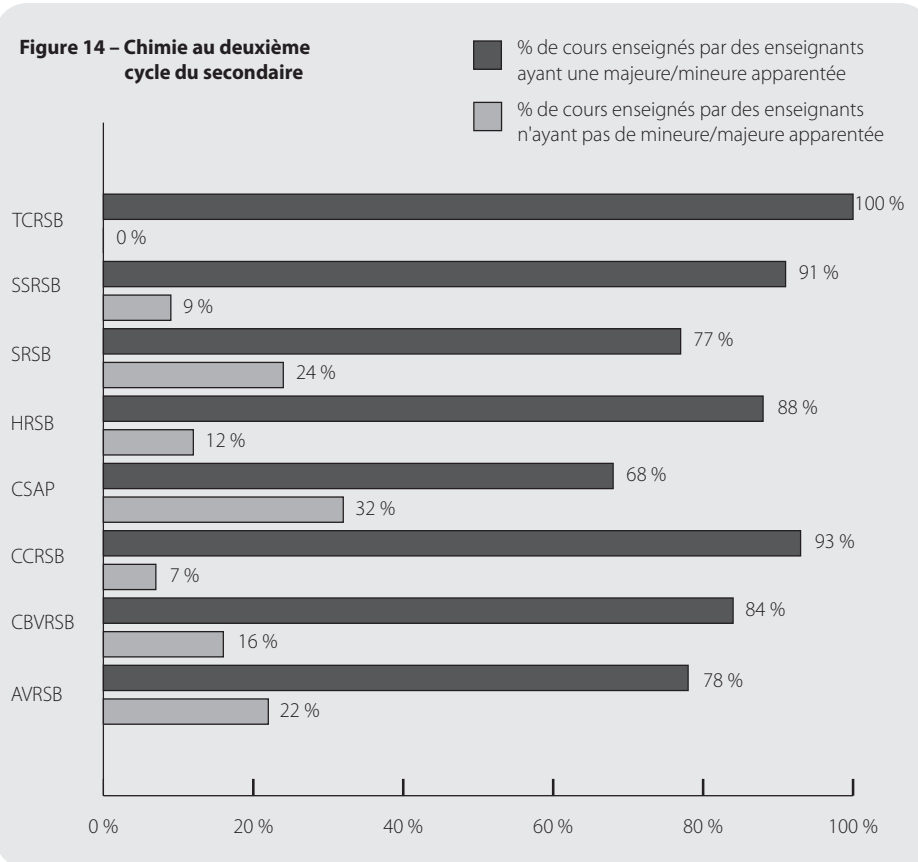


Figure 14 – Chimie au deuxième cycle du secondaire



Formation des enseignants

Nous avons également examiné les données par rapport au nombre d'enseignants ayant une formation apparentée aux matières enseignées. Dans l'ensemble, 63 pour cent des enseignants du premier cycle du secondaire en 2006–2007 avaient une formation apparentée aux cours enseignés. Pour les enseignants du deuxième cycle du secondaire, la proportion était de 67 pour cent.

Nous avons entrepris une analyse visant à déterminer les formations les plus courantes des enseignants qui enseignent des cours pour lesquels ils n'ont pas une formation apparentée. Cette analyse a porté sur les matières qui sont sources d'inquiétudes. Les trois majeures et mineures les plus courantes pour ces enseignants sont les suivantes.

Tableau 3 – Majeures/mineures des enseignants qui enseignent des cours pour lesquels ils n'ont pas de formation apparentée				
Matière	Enseignants ayant une formation non apparentée		Majeures	Mineures
	Nombre	Pourcentage	Trois plus répandues	Trois plus répandues
Premier cycle du secondaire				
Mathématiques	353	66 %	Biologie Éducation physique Français	Anglais Psychologie Biologie
Anglais	219	44 %	Histoire Éducation physique Sociologie	Psychologie Histoire Sociologie
Sciences	186	36 %	Anglais Français Histoire	Anglais Français Sciences politiques
Deuxième cycle du secondaire				
Histoire	106	43 %	Français Anglais Éducation physique	Anglais Français Sciences humaines
Mathématiques	187	41 %	Biologie Éducation physique Chimie	Biologie Chimie Psychologie

Les majeures et les mineures les plus courantes pour les enseignants des matières du premier cycle du secondaire et du cours d'histoire au deuxième cycle du secondaire ont tendance à se situer dans le domaine des sciences humaines et des arts. La plupart des majeures et des mineures pour les enseignants de mathématiques au deuxième cycle du secondaire incluses ci-dessus se situent dans une discipline scientifique.

Le tableau ci-dessus montre que les enseignants du deuxième cycle du secondaire qui sont spécialisés dans une discipline scientifique ont tendance à se voir aussi attribuer des cours de mathématiques. Aux fins de la présente étude, les experts des matières indiquent qu'une majeure ou mineure en biologie ou chimie ne fournit généralement pas de connaissances suffisantes concernant les mathématiques.

Nous n'avons pas pu, dans cette étude, examiner la question de savoir s'il y a des enseignants ayant une formation dans les domaines qui sont sources d'inquiétudes qui n'enseignent pas ces cours à l'heure actuelle, parce que l'analyse n'incluait pas tous les enseignants des écoles publiques. Cependant, en 2004–2005, sur environ 240 enseignants du premier cycle du secondaire qui avaient une majeure ou une mineure dans un domaine apparenté aux mathématiques, environ la moitié n'enseignait pas les mathématiques. Ceci indique que le système n'utilise pas pleinement les capacités du groupe des enseignants disponibles en mathématiques au premier cycle du secondaire.

Comparaison des données entre 2004–2005 et 2006–2007

Depuis 2004–2005, il y a eu une augmentation globale du nombre d'enseignants qui enseignent dans leur domaine de spécialisation. Il y avait huit pour cent d'enseignants de plus au premier cycle du secondaire et quatre pour cent d'enseignants de plus au deuxième cycle du secondaire en 2006–2007 qui avaient une formation apparentée aux cours enseignés, par rapport à 2004–2005.

Le degré d'amélioration varie d'une matière à l'autre, mais est relativement plus élevé pour les mathématiques et l'anglais. Il y a eu une augmentation de 14 pour cent du nombre d'enseignants de mathématiques au premier cycle du secondaire ayant une formation apparentée et une augmentation de 11 pour cent pour les enseignants de mathématiques au deuxième cycle du secondaire. En anglais, l'amélioration a été de 12 pour cent au premier cycle du secondaire et de six pour cent au deuxième cycle du secondaire, tandis que, pour la chimie au deuxième cycle du secondaire, ce sont sept pour cent d'enseignants de plus qui avaient une formation apparentée en 2006–2007. Le pourcentage d'enseignants de physique au deuxième cycle du secondaire qui avaient une formation apparentée a chuté de six pour cent par rapport à 2004–2005.

Figure 15 – Enseignants du deuxième cycle du secondaire ayant une formation apparentée, en 2004–2005 et en 2006–2007

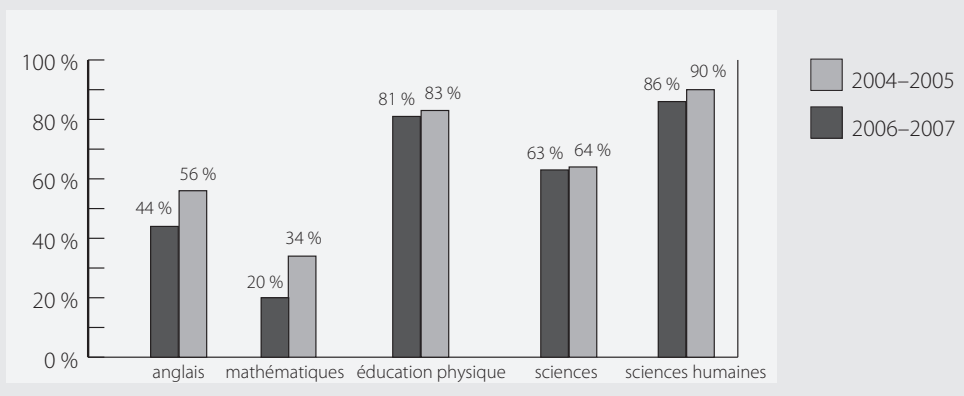
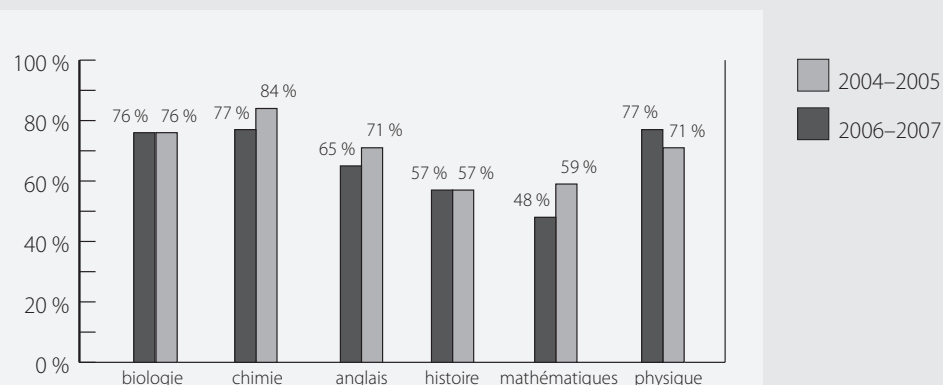


Figure 16 – Enseignants du deuxième cycle du secondaire ayant une formation apparentée, en 2004–2005 et en 2006–2007



Il n'a pas été possible, dans la présente étude, de faire une analyse supplémentaire portant sur les enseignants qui ont entamé leur carrière d'enseignant en 2006–2007, afin de déterminer s'il y a eu des améliorations supplémentaires pour ce qui est de la correspondance entre la formation postsecondaire des enseignants et les matières qu'ils enseignent. Les données des salons de l'emploi avec embauche anticipée fournissent cependant certaines informations concernant les efforts qui sont faits en vue d'embaucher des enseignants dans les domaines qui sont sources d'inquiétudes.

Bien que les mathématiques soient considérées comme un domaine crucial pour ce qui est du nombre de cours enseignés par des enseignants n'ayant pas de formation apparentée, les données des salons de l'emploi avec embauche anticipée indiquent que les enseignants qui ont une formation en mathématiques ne se voient pas tous offrir un poste.

Lors du salon de l'emploi avec embauche anticipée le plus récent (qui est un événement coordonné par le ministère de l'Éducation), les conseils scolaires ont interviewé des finissants de quatre universités néo-écossaises offrant des programmes de B.Ed. Sur 61 candidats qui avaient soit une mineure soit une majeure en mathématiques, 13 seulement (soit 21 pour cent) avaient reçu une offre à la date du 28 février 2007. Le nombre le plus élevé d'offres d'emploi concerne les enseignants de français (aussi bien à l'élémentaire qu'au secondaire).

Implications en matière de politiques publiques

Les données de la présente étude fournissent des informations qui pourront être utiles en vue de mettre en évidence les domaines dans lesquels on pourrait faire un travail supplémentaire. L'analyse fait émerger plusieurs thèmes importants qui pourront guider un tel travail.

Matières où la correspondance entre formation et enseignement est plus forte

Plusieurs des matières incluses dans l'analyse comptent un nombre important de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée : éducation physique (premier cycle du secondaire), sciences humaines (premier cycle du secondaire), biologie (deuxième cycle du secondaire), chimie (deuxième cycle du secondaire), physique (deuxième cycle du secondaire) et anglais (deuxième cycle du secondaire).

Matières qui sont sources d'inquiétudes

Plusieurs matières au premier cycle du secondaire et au deuxième cycle du secondaire ont un pourcentage relativement faible de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée. Ce sont les mathématiques qui sont la source des plus grandes inquiétudes, en particulier au premier cycle du secondaire, où 37 pour cent seulement des cours sont enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée. L'anglais (59 pour cent) et les sciences (66 pour cent) au premier cycle du secondaire sont également des matières où le nombre de cours enseignés par des enseignants ayant une formation apparentée est relativement plus faible.

L'analyse des formations les plus courantes chez les enseignants du premier cycle du secondaire qui enseignent des cours en dehors de leur domaine de spécialisation indique que la plupart de ces enseignants ont une formation en sciences humaines ou en arts, ce qui suscite des inquiétudes en particulier pour ceux qui enseignent les cours de mathématiques. Si on examinait de plus près le processus d'attribution des tâches d'enseignement, on pourrait peut-être obtenir de plus amples renseignements sur les difficultés auxquelles sont confrontés les conseils scolaires sur ce plan.

Il convient de noter, cependant, qu'un nombre important de majeures et de mineures des enseignants du deuxième cycle du secondaire ayant une formation non apparentée se situent dans le domaine de la biologie et de la chimie. Aux fins de la présente étude, il a été établi que les majeures et mineures en biologie et en chimie ne fournissent généralement pas de connaissances suffisantes en mathématiques. Les données rassemblées semblent indiquer que les enseignants du deuxième cycle du secondaire qui ont une spécialisation dans une discipline scientifique ont également tendance à se voir attribuer des cours de mathématiques. Il sera peut-être nécessaire d'avoir des discussions supplémentaires en vue de déterminer si les enseignants qui détiennent des diplômes en biologie et en chimie sont suffisamment spécialisés pour pouvoir enseigner les mathématiques au deuxième cycle du secondaire.

Les conseils scolaires ont récemment commencé à établir des relations avec les universités de la Nouvelle-Écosse en vue d'offrir des programmes de certificat ou des programmes de cycle supérieur aux enseignants en exercice qui pourraient avoir besoin d'une mise à niveau de leurs compétences dans une matière particulière. Plusieurs conseils scolaires ont indiqué qu'ils avaient à l'heure actuelle des cohortes d'enseignants inscrits à ce type de programmes. Il est donc probable qu'une analyse entreprise dans les années à venir permettra de mettre en évidence une augmentation du nombre d'enseignants ayant une formation dans un domaine apparenté à la matière concernée.

Améliorations depuis 2004–2005

Depuis 2004–2005, on observe une augmentation globale du nombre d'enseignants qui enseignent dans leur domaine de spécialisation. Le degré d'amélioration varie d'un cours à l'autre, mais est plus élevé en mathématiques et en anglais. On s'inquiète cependant du fait que le nombre d'enseignants de physique ayant une formation apparentée est en baisse de six pour cent en 2006–2007 par rapport à 2004–2005.

En dépit de l'augmentation globale du nombre d'enseignants qui enseignent dans leur domaine de spécialisation, les données des salons de l'emploi avec embauche anticipée indiquent qu'il n'y a pas eu d'augmentation dans les offres d'embauche anticipée aux étudiants ayant une spécialisation dans les domaines qui sont sources d'inquiétudes. La difficulté qu'il y a à recruter et à retenir des enseignants qualifiés en français est, selon les conseils scolaires, un domaine sur lequel se concentrent particulièrement les efforts d'embauche anticipée. Il est possible qu'il faille faire des efforts supplémentaires en vue d'augmenter l'embauche d'enseignants qualifiés en mathématiques ou de mieux utiliser les enseignants en activité qui ont une majeure ou une mineure en mathématiques et qui n'enseignent pas cette matière à l'heure actuelle.

Conclusion

Il y a un certain nombre de matières dans le programme des écoles publiques de la Nouvelle-Écosse dans lesquelles la plupart des enseignants ont une formation apparentée. Nous avons aussi mis en évidence certaines matières qui sont sources d'inquiétudes et dans lesquelles un nombre important de cours est enseigné par des enseignants qui n'ont pas de formation apparentée à la matière.

Le ministère de l'Éducation s'efforcera, en collaboration avec ses partenaires, d'examiner de plus près ces matières et les informations fournies dans l'analyse ci-dessus afin de mettre en évidence en évidence des stratégies permettant de régler ces problèmes.

Annexe A – Cours au premier cycle et au deuxième cycle du secondaire

Majeures/mineures directement apparentées et majeures/mineures plus ou moins apparentée

Premier cycle du secondaire – Majeures/mineures directement apparentées et majeures/mineures plus ou moins apparentées

Cours	Majeures et mineures apparentées	
	Majeures/mineures directement apparentées	Majeures/mineures plus ou moins apparentées
Anglais	Anglais	Alphabétisation Documentation Latin Lettres classiques Linguistique Théâtre
Mathématiques	Mathématiques	Administration des affaires Commerce Comptabilité Génie Informatique Physique Économie
Éducation physique	Éducation physique et santé Éducation physique	Alimentation et nutrition Kinésiologie Loisirs Santé Sciences de l'activité physique
Sciences	Agriculture Anthropologie Biochimie Chimie Économie domestique Géologie Kinésiologie Microbiologie Neurosciences Physique Psychologie Sciences Sciences de la Terre	Alimentation et nutrition Écologie humaine Écosalubrité Éducation physique Éducation physique et santé Études environnementales Études familiales Nutrition Sciences de la vie Sciences de l'activité physique Sciences forestières
Sciences humaines	Anthropologie Droit Économie Études canadiennes Études communautaires Études du Canada atlantique Études environnementales Géographie Géologie Histoire Lettres classiques Sciences forestières Sciences politiques Sociologie	Administration des affaires Administration publique Administration sportive Alimentation et nutrition Allemand Alphabétisation Anglais Arts Arts visuels Commerce Communications Espagnol Étude des consommateurs Études commerciales Français Gestion Journalisme Latin Linguistique Marketing Musique Philosophie Psychologie Religion Russe Santé Services à la personne Technologie / Informatique Technologies de l'information Théologie Théâtre

Premier cycle du secondaire – Majeures/mineures directement apparentées et majeures/mineures plus ou moins apparentées

Cours	Majeures et mineures apparentées	
	Majeures/mineures directement apparentées	Majeures/mineures plus ou moins apparentées
Biologie	Agriculture Biochimie Biologie Kinésiologie Neurosciences Pharmacie Sciences animales Zoologie	Alimentation et nutrition Chimie Écologie humaine Éducation physique et santé Études environnementales Génie Médecine vétérinaire Océanographie Psychologie Santé Sciences
Chimie	Biochimie Chimie Génie chimique	Alimentation et nutrition Biologie Études environnementales Génie Océanographie Pharmacie Sciences Sciences animales Sciences infirmières
Anglais	Anglais	Alphabétisation Documentation Écriture Journalisme Lettres classiques Linguistique Théâtre
Histoire	History	Anthropologie Droit Économie Études canadiennes Études celtiques Géographie Lettres classiques Sciences politiques Sociologie
Mathématiques	Mathématiques	Économie Génie Génie mécanique Physique
Physique	Génie Génie chimique Génie mécanique Météorologie Physique	Biochimie Chimie Criminalistique Électronique Mathématiques Océanographie

Annexe B – Résultats globaux par matière (tableaux détaillés)

Matières du premier cycle du secondaire						
	Nombre de cours enseignés	Nombre de cours enseignés par des enseignants ayant			Pourcentage de cours enseignés par des enseignants ayant	
		une majeure/ mineure directement apparentée	une majeure/ mineure plus ou moins apparentée	une majeure et une mineure non apparentées	une majeure/ mineure apparentée	une majeure et une mineure non apparentées
Anglais	1 286	741	19	526	59,1 %	40,9 %
Mathématiques	1 294	399	74	821	36,6 %	63,4 %
Éducation physique	1 223	951	140	132	89,2 %	10,8 %
Sciences	1 248	682	124	442	64,6 %	35,4 %
Sciences humaines	1 238	558	553	127	89,7 %	10,3 %
Total	6 289	3 331	910	2 048	67,4 %	32,6 %

Matières du deuxième cycle du secondaire						
	Nombre de cours enseignés	Nombre de cours enseignés par des enseignants ayant			Pourcentage de cours enseignés par des enseignants ayant	
		une majeure/ mineure directement apparentée	une majeure/ mineure plus ou moins apparentée	une majeure et une mineure non apparentées	une majeure/ mineure apparentée	une majeure et une mineure non apparentées
Biologie	495	3 247	65	103	79,2 %	20,8 %
Chimie	365	250	63	52	85,8 %	14,2 %
Anglais	1 584,5	1 216,5	11	357	77,5 %	22,5 %
Histoire	584	306	60	218	62,7 %	37,3 %
Mathématiques	1 766	1 155,5	27	583,5	67,0 %	33,0 %
Physique	275	108	99	68	75,3 %	24,7 %
Total	5 069,5	3 363	325	1 381,5	72,7 %	27,3 %

Annexe C – Approbations pour l'enseignement secondaire

Disciplines approuvées pour les certificats d'aptitude à l'enseignement au secondaire en Nouvelle-Écosse	
Matière reconnue	Discipline(s) apparentée(s)
1. Anglais	1.1 Anglais
2. Français*	2.1 Français
3. Langues	3.1 Latin 3.2 Allemand 3.3 Espagnol 3.4 Gaélique 3.5 Mi'kmaq
4. Sciences humaines	4.1 Histoire 4.2 Géographie 4.3 Sciences politiques 4.4 Sociologie 4.5 Économie 4.6 Droit 4.7 Lettres classiques 4.8 Études afro-canadiennes 4.9 Études mi'kmaq 4.10 Études acadiennes
5. Mathématiques	5.1 Mathématiques
6. Sciences	6.1 Biologie 6.2 Chimie 6.3 Physique 6.4 Géologie / sciences de la Terre 6.5 Océanographie 6.6 Études environnementales
7. Éducation physique / santé*	7.1 Éducation physique
8. Santé	8.1 Santé
9. Beaux-arts*	9.1 Arts visuels 9.2 Musique 9.3 Théâtre 9.4 Danse 9.5 Arts de la scène
10. Technologie	10.1 Technologie 10.2 Informatique
11. Affaires	11.1 Administration des affaires 11.2 Commerce 11.3 Marketing 11.4 Comptabilité 11.5 Finances 11.6 Comportement organisationnel 11.7 Secrétariat
12. Études familiales	12.1 Écologie humaine 12.2 Économie domestique 12.3 Sciences de l'alimentation