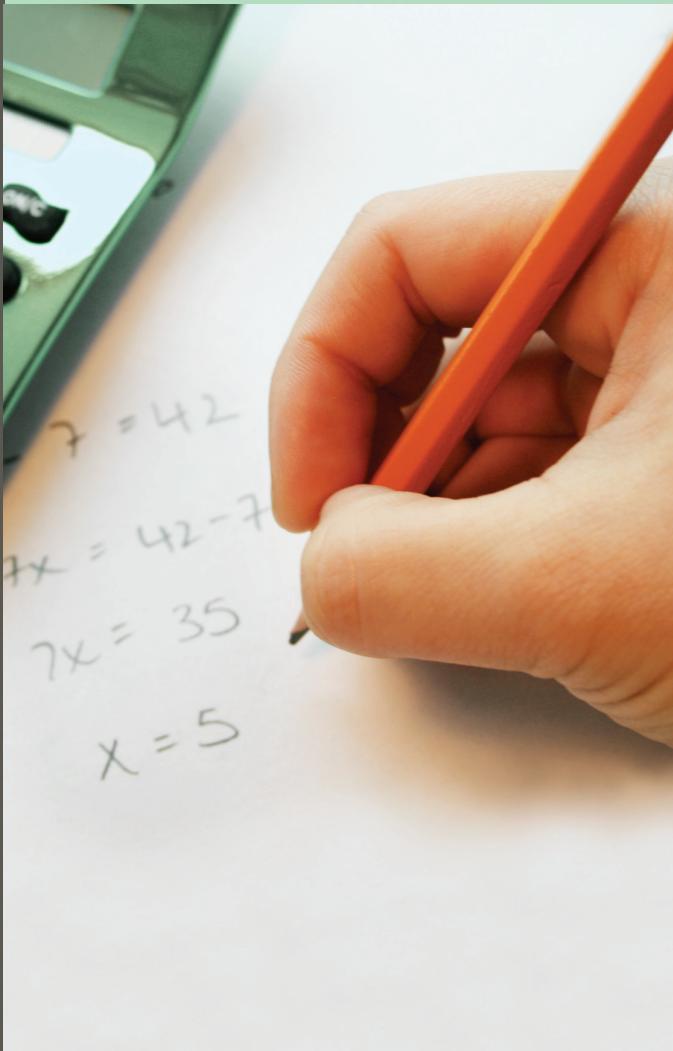


# PPCE de 2010

Mathématiques, sciences et lecture  
POINTS SAILLANTS



cmeec

Conseil des  
ministres  
de l'Éducation  
(Canada)

Council of  
Ministers  
of Education,  
Canada

# POINTS SAILLANTS DU PPCE DE 2010

Le Programme pancanadien d'évaluation (PPCE) constitue le plus récent engagement du Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) [CMEC] visant à renseigner la population du Canada sur la façon dont les systèmes d'éducation répondent aux besoins des élèves et de la société. L'information recueillie grâce à ce type d'évaluation pancanadienne donne à chaque ministre de l'Éducation un point de départ qui lui permet d'examiner les programmes d'études et les autres aspects de son système d'éducation.

## Contenu du rapport public

---

Le rapport public fait état du rendement des élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire à l'issue de la deuxième édition du PPCE, dans laquelle le domaine principal était les mathématiques et les domaines secondaires étaient les sciences et la lecture. Le rapport décrit la finalité et le processus de l'élaboration de cette évaluation, qui ont nécessité une expertise pancanadienne, une collaboration mutuelle ainsi que des méthodes crédibles pour produire des instruments valides et obtenir des données fiables. La conception du cadre correspondant à chaque domaine, qui a permis de décrire les résultats précis à mesurer, y est résumée.

Le PPCE de 2010 donne les résultats pancanadiens – soit les scores moyens en mathématiques, en sciences et en lecture pour l'ensemble du Canada – et les résultats obtenus dans chaque instance, y compris la répartition selon la langue et le sexe. Le rapport public décrit le programme d'évaluation et inclut des descriptions contextuelles de l'environnement d'apprentissage.

## Conception du test

---

Fondée sur une analyse des travaux de recherche contemporains et des programmes scolaires de toutes les instances participantes dans les trois domaines visés (mathématiques, sciences et lecture), l'élaboration du test a été confiée à une équipe bilingue chargée de rédiger le cadre et à une autre équipe bilingue chargée de concevoir les items. Elle a été suivie d'un processus de validation et d'une mise à l'essai, en collaboration avec les instances et leurs experts dans chaque matière, qui ont offert leur rétroaction tout au long du processus. Les données recueillies à la suite de cette deuxième édition du PPCE indiquent que la conception et le contenu de l'instrument d'évaluation sont crédibles, engagent efficacement les élèves dans la tâche d'évaluation et fournissent des données fiables et valides sur les objectifs pancanadiens spécifiques des programmes scolaires. L'éventail de questions, tant par le type que par le sujet, semble avoir suffisamment intéressé les élèves pour leur permettre de démontrer leurs habiletés dans les trois domaines.

# Cycle du PPCE

---

Domaine	Date réelle ou proposée des évaluations du PPCE		
	Printemps 2007 (élèves de 13 ans)	Printemps 2010 (élèves de 8 <sup>e</sup> année/ 2 <sup>e</sup> secondaire)	Printemps 2013 (élèves de 8 <sup>e</sup> année/ 2 <sup>e</sup> secondaire)
<b>Principal</b>	Lecture	Mathématiques	Sciences
<b>Secondaire</b>	Mathématiques	Sciences	Lecture
<b>Secondaire</b>	Sciences	Lecture	Mathématiques

## Participantes et participants

---

Au printemps 2010, le test a été réalisé auprès d'un échantillon aléatoire d'écoles et d'élèves, avec une distribution aléatoire des cahiers; cet échantillon reflète la cohorte canadienne d'élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire et celle des instances. Près de 32 000 élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire, issus de plus de 1600 écoles, ont répondu aux questions dans les trois domaines; environ 24 000 élèves ont répondu en anglais et 8000 en français. Les élèves, qui ont eu environ 90 minutes pour faire le test, ont ensuite répondu à un questionnaire contextuel.

## Éléments clés de l'évaluation en mathématiques

---

En tant que domaine principal, le volet sur les mathématiques du PPCE de 2010 couvrait un plus grand nombre d'éléments du programme scolaire des différentes instances, tandis que les domaines secondaires, à savoir les sciences et la lecture, comportaient un nombre inférieur de questions et un nombre limité de sous-domaines.

La conception du volet sur les mathématiques était principalement axée sur quatre sous-domaines : nombres et opérations; géométrie et mesure; régularités et relations; ainsi que gestion des données et probabilités. Elle reposait sur cinq processus mathématiques : résolution de problèmes; communication; représentation; raisonnement et preuve; et établissement de liens.

En plus de présenter les scores moyens, on a également présenté les niveaux de rendement à l'aide d'une échelle de rendement. Ces niveaux de rendement représentaient les résultats des instances par rapport aux niveaux attendus, en fonction de deux facteurs : niveau cognitif et niveau de difficulté des items. En tenant compte des attentes des programmes en mathématiques pour l'ensemble du Canada, les élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire devraient se situer au niveau 2 ou à un niveau supérieur. Les élèves situés au niveau 1 sont en deçà du niveau attendu pour cette année d'étude, tandis que les élèves situés aux niveaux 3 et 4 attestent d'un niveau supérieur de compétences et de connaissances en mathématiques.

## Description du niveau de rendement attendu des élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire

---

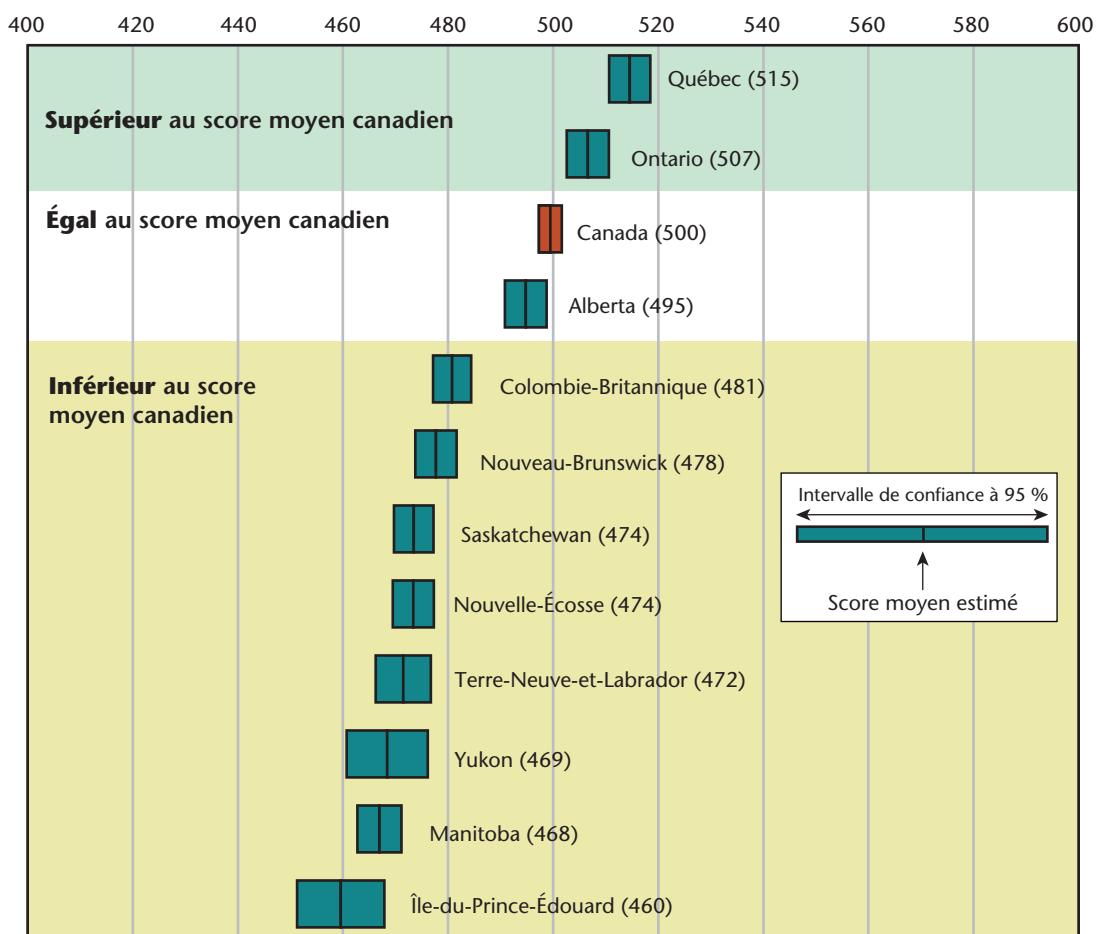
### Scores du niveau de rendement 2 : 358-513

L'élève peut :

- se rappeler de faits, de définitions ou de termes;
- exécuter des procédures apprises antérieurement, par exemple, effectuer une ou plusieurs opérations, employer des formules, évaluer une expression variable;
- extraire de l'information d'un tableau ou d'un graphique pour ensuite l'appliquer à la résolution d'un problème;
- identifier un nombre de formes géométriques simples;
- résoudre des problèmes qui définissent clairement les éléments à mettre en œuvre, sans faire appel à des informations supplémentaires ou à des hypothèses cachées;
- résoudre des problèmes qui exigent des habiletés cognitives faibles ou modérées.

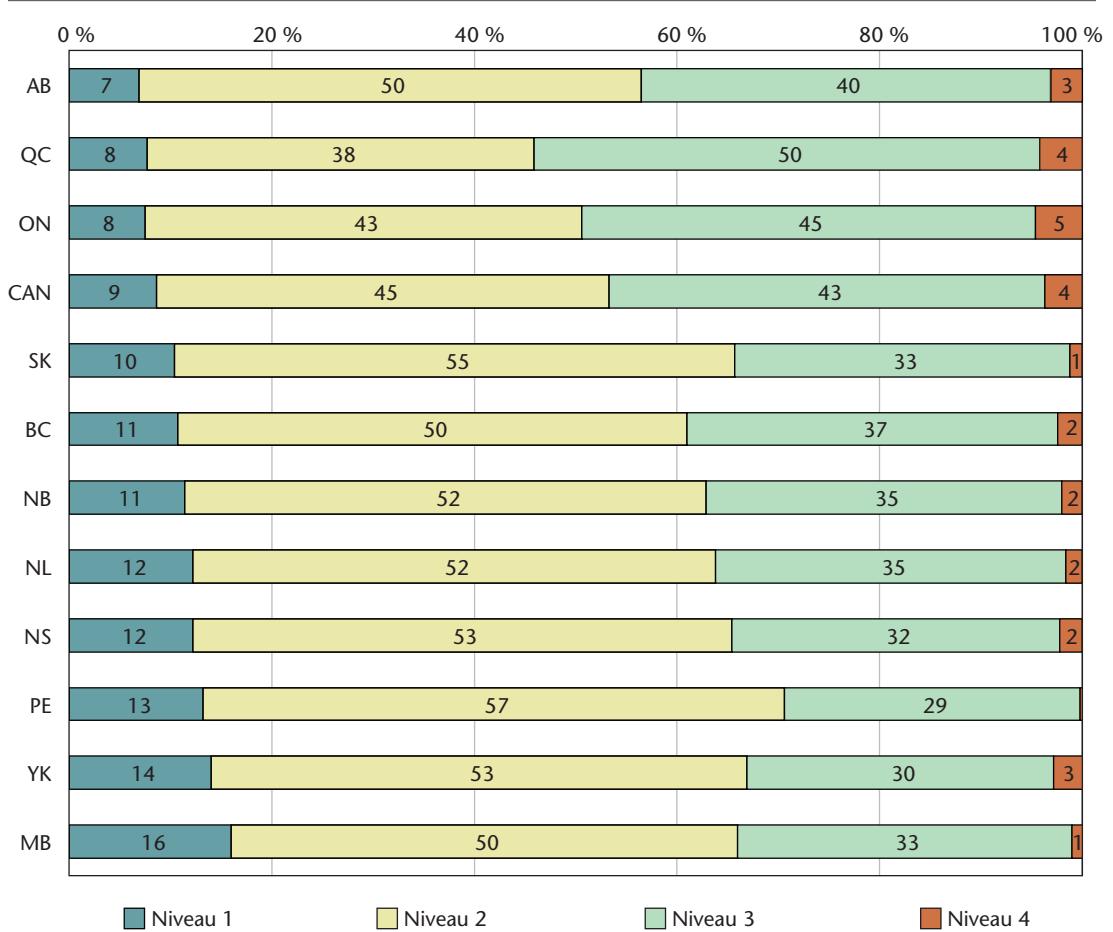
# Résultats de l'évaluation

## Résultats en mathématiques



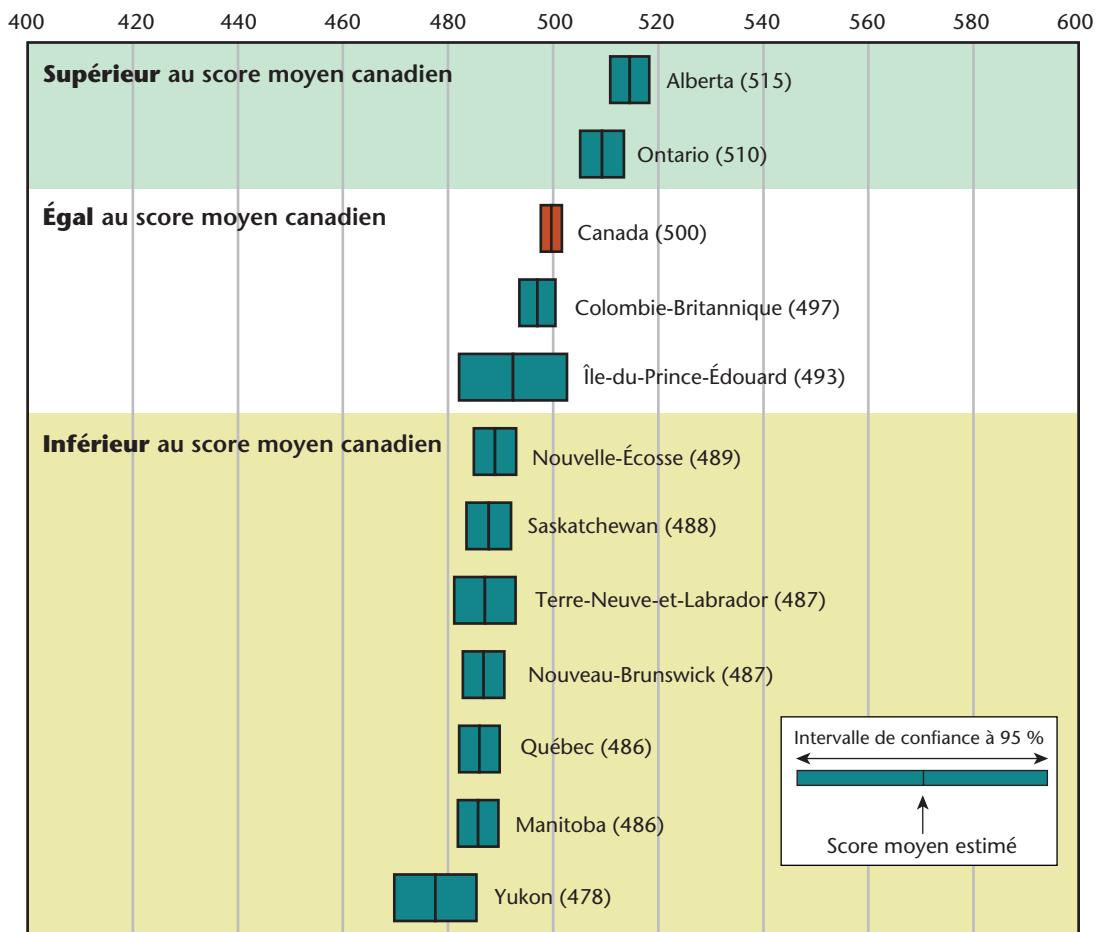
- Les élèves du Québec, de l'Ontario et de l'Alberta ont obtenu des scores moyens égaux ou supérieurs à ceux de l'ensemble des élèves du Canada.
- Dans les systèmes scolaires de langue anglaise, les élèves de l'Alberta, de l'Ontario et du Québec ont obtenu des scores moyens égaux ou supérieurs à ceux de l'ensemble des élèves du Canada inscrits dans des écoles anglophones.
- Dans les systèmes scolaires de langue française, les élèves du Québec, de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick ont obtenu des scores moyens qui ne diffèrent pas de manière significative de ceux de l'ensemble des élèves du Canada inscrits dans des écoles francophones.
- Dans toutes les instances, à l'exception du Québec, les élèves des systèmes scolaires de la langue de la minorité affichent un rendement en mathématiques supérieur à celui des élèves des systèmes scolaires de la langue de la majorité.
- Dans l'ensemble du Canada et dans la plupart des instances, il n'y a pas de différence significative entre les scores moyens des filles et des garçons en mathématiques.
- Dans le sous-domaine mathématique correspondant aux nombres et aux opérations, les élèves de sexe masculin ont obtenu des scores moyens nettement plus élevés que ceux des élèves de sexe féminin. Il n'y a toutefois pas de différence significative dans les trois autres sous-domaines.

## Résultats pour les niveaux de rendement en mathématiques



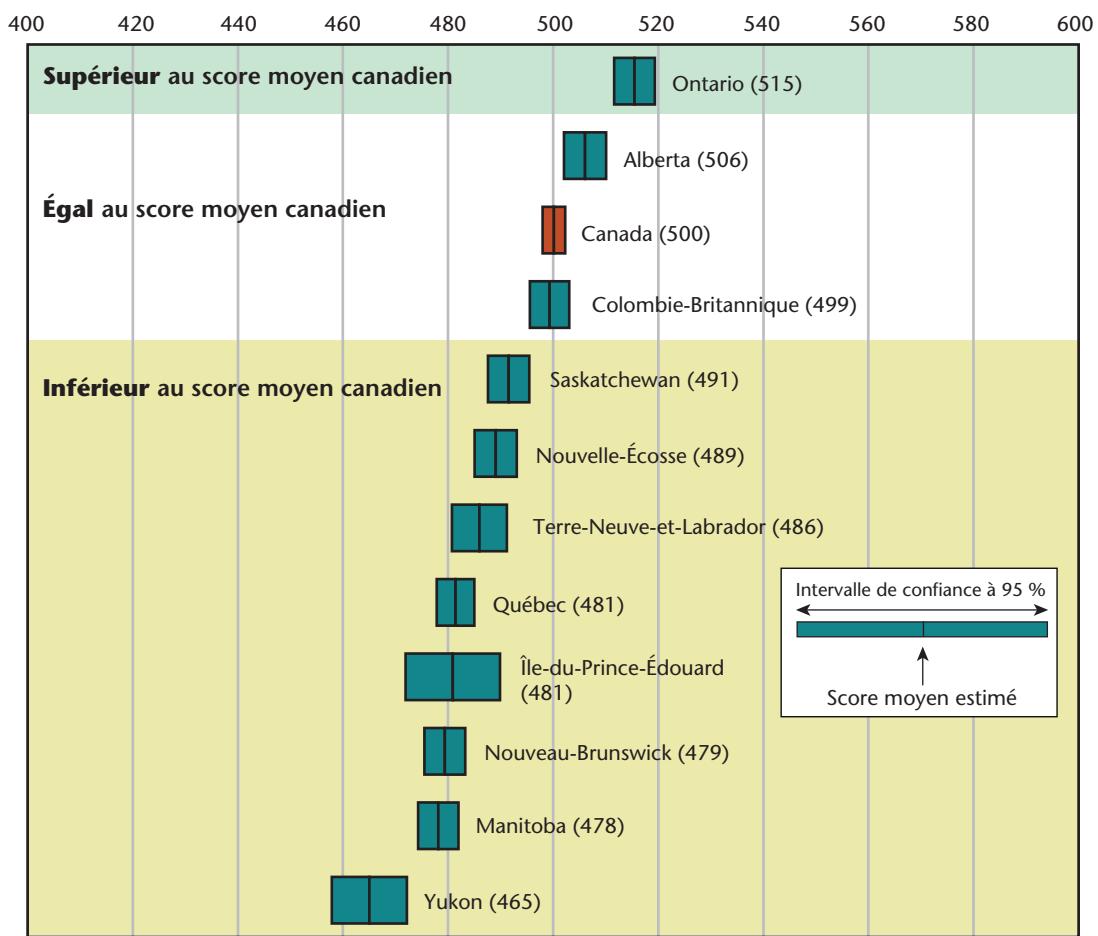
- Dans l'ensemble du Canada, 91 p. 100 des élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire ont atteint ou dépassé le niveau de rendement attendu (niveau 2) en mathématiques.
- Dans l'ensemble des instances, la majorité des élèves (de 84 à 93 p. 100) ont atteint ou surpassé le niveau de rendement attendu.
- Près de la moitié des élèves ont affiché un rendement supérieur au niveau attendu.
- On a trouvé les niveaux de rendement les plus élevés (niveaux 3 et 4) au Québec (54 p. 100), en Ontario (50 p. 100) et en Alberta (43 p. 100).
- Même s'il y a autant de garçons que de filles qui affichaient un rendement en mathématiques (niveau 2) correspondant à leur année d'étude, il semble qu'il y ait davantage de garçons qui faisaient état de niveaux supérieurs de connaissances et d'aptitudes en mathématiques (niveaux 3 et 4) que de filles.

## Résultats en sciences



- Les élèves de l'Alberta, de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et de l'Île-du-Prince-Édouard ont obtenu des scores moyens égaux ou supérieurs à ceux de l'ensemble des élèves du Canada.
- Dans les systèmes scolaires de langues anglaise et française, les élèves de l'Alberta, de l'Ontario et de la Colombie-Britannique ont obtenu des résultats élevés en sciences.
- Dans les systèmes scolaires de langue anglaise, les élèves de l'Île-du-Prince-Édouard ont obtenu des résultats élevés en sciences.
- Dans les systèmes scolaires de langue française, les scores moyens des élèves de la plupart des instances ne diffèrent pas de manière significative de ceux des élèves inscrits dans des écoles francophones.
- Dans l'ensemble du Canada, les élèves de sexe féminin ont obtenu des résultats plus élevés en sciences que les élèves de sexe masculin. Dans un grand nombre d'instances, il n'y a pas eu de différence significative entre les résultats des garçons et des filles en sciences.

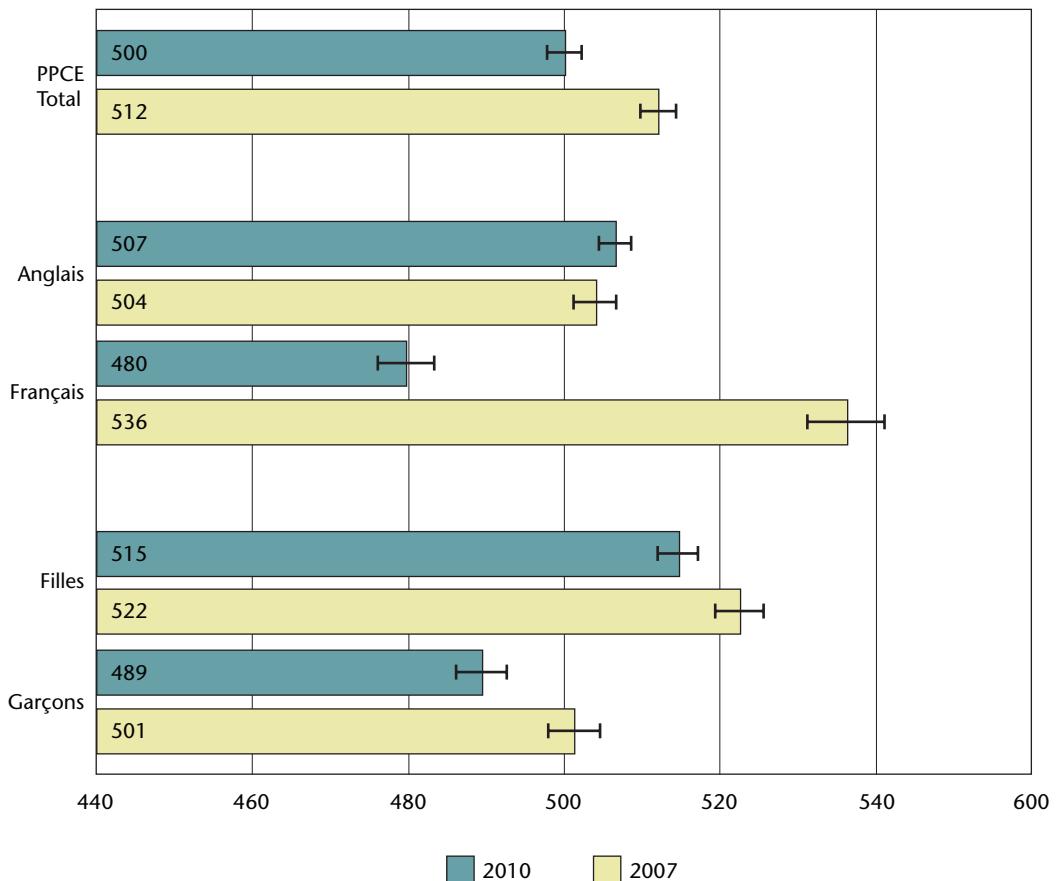
## Résultats en lecture



- Les élèves de l'Ontario, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique ont obtenu des scores moyens égaux ou supérieurs à ceux de l'ensemble des élèves du Canada.
- Dans les systèmes scolaires de langue anglaise, les élèves de l'Ontario et de l'Alberta ont obtenu des scores moyens égaux ou supérieurs à ceux de l'ensemble des élèves du Canada inscrits dans des écoles anglophones.
- Dans les systèmes scolaires de langue française, les élèves de l'Alberta, de l'Ontario, du Québec, de la Nouvelle-Écosse et de la Colombie-Britannique ont obtenu des scores moyens égaux ou supérieurs à ceux de l'ensemble des élèves du Canada inscrits dans des écoles francophones.
- Dans toutes les instances, à l'exception du Québec, les élèves des systèmes scolaires de langue anglaise ont affiché un rendement supérieur à celui des élèves des systèmes scolaires de langue française.
- Dans l'ensemble du Canada et dans toutes les instances, à l'exception du Yukon, les élèves de sexe féminin ont affiché un rendement en lecture supérieur à celui des élèves de sexe masculin.

## Comparaison du rendement en lecture au fil du temps

La deuxième édition du PPCE permet de comparer le rendement en lecture des élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire entre 2007 et 2010. Grâce à des items d'ancrage qui relient les deux évaluations, la comparaison est effectuée de manière indirecte, les scores du test de 2007 ayant été reportés sur l'échelle utilisée pour celui de 2010.



- Globalement, les élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire ont obtenu des résultats nettement moins élevés en 2010 qu'en 2007.
- Dans les systèmes scolaires de langue anglaise, les scores moyens obtenus en 2010 par les élèves de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire ne diffèrent pas de manière significative de ceux obtenus en 2007.
- Globalement, dans les systèmes scolaires de langue française, les scores moyens en lecture sont significativement moins élevés en 2010 qu'en 2007.
- Les scores en lecture des élèves de la Saskatchewan et du Nouveau-Brunswick, ont augmenté significativement de 2007 à 2010. Toutefois, pour la plupart des instances, les scores ne diffèrent pas de manière significative entre les deux administrations.
- Les élèves de sexe féminin ont affiché un rendement plus élevé que celui des élèves de sexe masculin en 2007 et en 2010.
- L'écart entre le rendement des filles et des garçons de 8<sup>e</sup> année/2<sup>e</sup> secondaire est plus important en 2010 qu'en 2007.

# Conclusions

- Dans l'ensemble du Canada, 91 p. 100 des élèves ont atteint le niveau de rendement attendu en mathématiques.
- Près de la moitié des élèves ont affiché un rendement supérieur au niveau attendu.
- Dans l'ensemble du Canada, le rendement en sciences et en lecture des filles est supérieur à celui des garçons; la différence n'est pas significative en mathématiques.
- Dans la majorité des instances, le rendement des filles en lecture est supérieur à celui des garçons; la différence n'est pas significative en mathématiques et en sciences.
- Dans la majorité des instances :
  - les élèves des systèmes scolaires en situation linguistique majoritaire affichent un rendement supérieur en lecture;
  - les élèves des systèmes scolaires en situation linguistique minoritaire affichent un rendement supérieur en mathématiques;
  - la différence de rendement en sciences n'est pas significative.
- Le prochain rapport contextuel du PPCE 2010 fournira de plus amples renseignements sur l'incidence du contexte d'apprentissage sur les résultats des élèves au Canada.
- Les résultats de cette évaluation montrent que les instances du Canada répondent aux exigences et aux pratiques en mathématiques et que la majorité des élèves possèdent les connaissances et les habiletés appropriées et les appliquent à des activités quotidiennes concrètes.
- De façon générale, le PPCE confirme que les évaluations à grande échelle du CMEC éclairent de manière innovatrice et actuelle les politiques d'éducation, les programmes d'études et les pratiques en classe.

De plus amples résultats figurent dans le rapport public, intitulé *PPCE de 2010 : rapport de l'évaluation pancanadienne en mathématiques, en sciences et en lecture*. Offert gratuitement par le Conseil des ministres de l'Éducation (Canada), ce rapport est également accessible sur le site Web du CMEC à [www.cmecc.ca/ppce](http://www.cmecc.ca/ppce).

En utilisant les données fournies dans cette évaluation, les chercheuses et chercheurs prépareront des analyses supplémentaires, que le CMEC publiera dans les prochains mois.