

À la hauteur : Résultats canadiens de l'étude PISA de l'OCDE

La performance des jeunes du Canada en sciences, en lecture et en mathématiques

Premiers résultats de 2006 pour les Canadiens de 15 ans



Ressources humaines et
Développement social Canada
Statistique
Canada

Human Resources and
Social Development Canada
Statistics
Canada



Conseil des ministres de l'Éducation (Canada)
Council of Ministers of Education, Canada

Canada

À la hauteur : Résultats canadiens de l'étude PISA de l'OCDE

La performance des jeunes du Canada en sciences, en lecture et en mathématiques

Premiers résultats de 2006 pour les Canadiens de 15 ans

Faits saillants

Les élèves canadiens obtiennent un bon rendement en sciences dans une perspective internationale

Parmi les élèves des 57 pays participants, seuls ceux de Chine-Hong Kong et de la Finlande surpassent les jeunes Canadiens de 15 ans sur l'échelle globale des sciences. Bien que toutes les provinces affichent un rendement égal ou supérieur à la moyenne de l'OCDE sur l'échelle globale des sciences, on

observe d'importantes variations provinciales. Le rendement moyen des élèves de l'Alberta est significativement supérieur à la moyenne canadienne. Le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique se classent près de la moyenne canadienne. Tandis que les élèves de Terre-Neuve-et-Labrador, de

l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Manitoba et de la Saskatchewan ont un rendement égal ou supérieur à la moyenne de l'OCDE, ils ont un rendement significativement inférieur à la moyenne du Canada.



Dans les sous-domaines des sciences « identifier des questions d'ordre scientifique » et « utiliser des faits scientifiques » (voir l'encadré intitulé *Qu'est-ce que le PISA?* pour les définitions), seule la Finlande obtient des notes moyennes supérieures à celles du Canada. Dans le sous-domaine « expliquer des phénomènes de manière scientifique », les élèves de la Finlande, de Chine-Hong Kong, de Taipei chinois et de l'Estonie devancent les élèves canadiens.

Qu'est-ce que le PISA?

Les pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ont mis en œuvre le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), afin de fournir des indicateurs internationaux, axés sur les politiques, des connaissances et des compétences des élèves de 15 ans. Le PISA mesure les résultats des jeunes dans trois domaines — lecture, mathématiques et sciences — et met l'accent sur ce que les élèves peuvent accomplir avec ce qu'ils ont appris à l'école, à la maison et dans leur collectivité.

La mise en œuvre du PISA a commencé en 2000, et le programme est repris tous les trois ans, chaque cycle comportant une évaluation détaillée de l'un des trois domaines, ainsi que des évaluations sommaires des deux autres. Dans le cadre du PISA 2006, les sciences constituent le principal domaine d'évaluation et comportent trois catégories de compétences aussi appelées « sous-domaines » :

- « Identifier des questions d'ordre scientifique » consiste à reconnaître les questions auxquelles l'on peut apporter une réponse par une investigation scientifique, à identifier les mots clés permettant d'effectuer une recherche d'informations scientifiques, et à reconnaître les caractéristiques principales d'une investigation scientifique.
- « Expliquer des phénomènes de manière scientifique » consiste à appliquer des connaissances en sciences dans une situation donnée, à décrire ou à expliquer des phénomènes de manière scientifique et à prévoir leurs changements, et à identifier les descriptions, explications ou prévisions appropriées.
- « Utiliser des faits scientifiques » consiste à interpréter des données scientifiques et à tirer et à communiquer des conclusions, à identifier les hypothèses, les éléments de preuve et les raisonnements qui sous-tendent des conclusions, et à réfléchir aux implications sociétales des progrès scientifiques et technologiques.

Outre les sciences, les domaines mineurs de la lecture et des mathématiques sont évalués dans le PISA 2006.

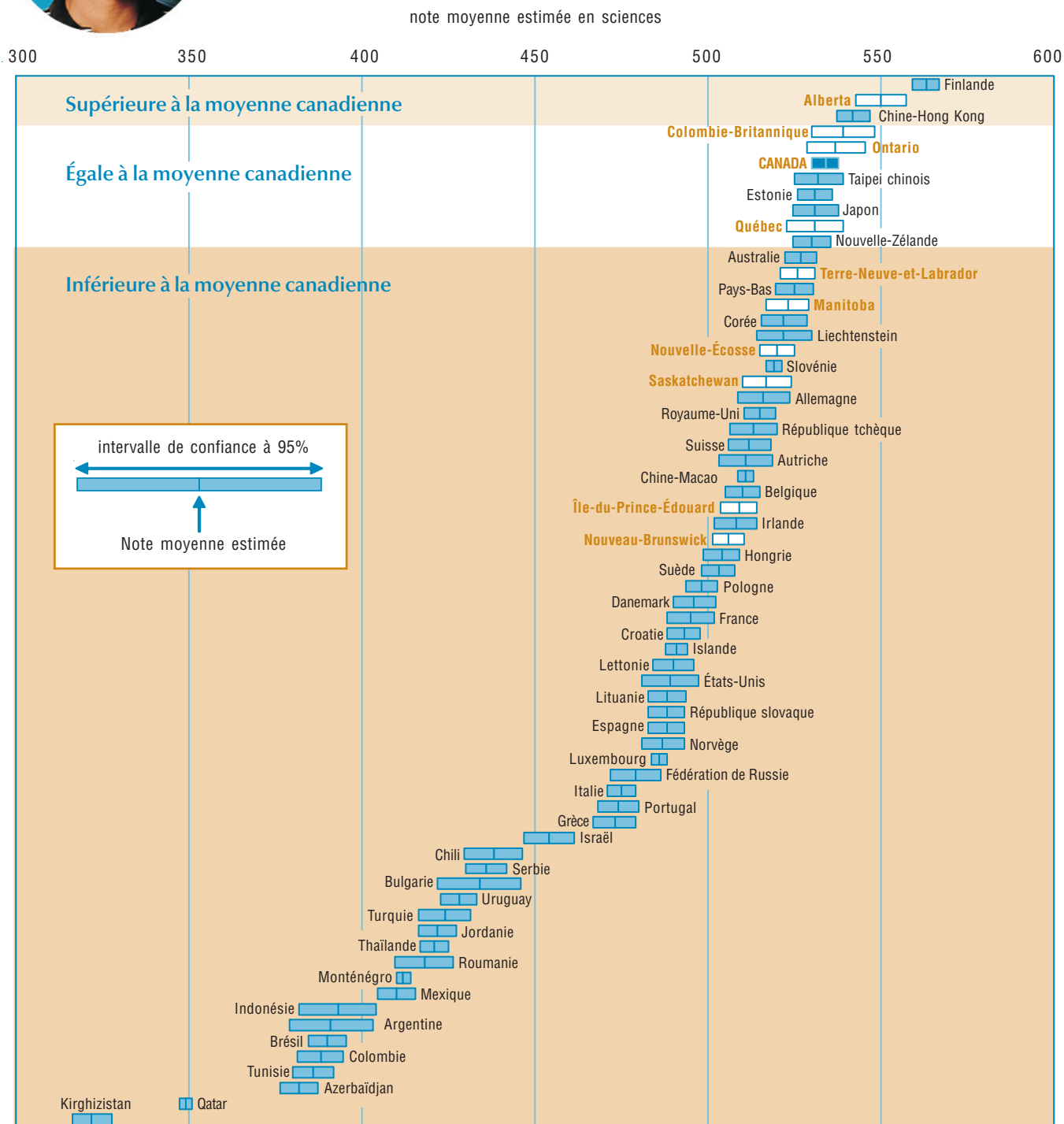
Cinquante-sept pays¹ ont participé au PISA 2006, y compris les 30 pays membres de l'OCDE. Au Canada, environ 22 000 élèves âgés de 15 ans provenant de quelque 1 000 écoles ont pris part au programme. On a sélectionné un vaste échantillon au Canada, afin de pouvoir produire des données tant à l'échelle canadienne qu'à celle des provinces².

Le PISA 2006 comprend une évaluation directe des compétences des élèves, un questionnaire destiné à l'élève ainsi qu'un questionnaire de l'école devant être rempli par les directeurs. Les questionnaires de l'école et de l'élève ont servi à recueillir les renseignements sur les antécédents et le milieu qui se rapportent au rendement des élèves.

1. Trois régions administratives spéciales (Taipei chinois, Chine-Hong Kong et Chine-Macao) figurent parmi les 57 pays participants.
2. Des données n'ont été recueillies ni dans les trois territoires, ni dans les écoles des Premières nations.



Seuls les élèves de la Finlande et de Chine-Hong Kong surpassent les jeunes Canadiens en sciences



Nota : La moyenne de l'OCDE est de 500 avec une erreur-type de 0,5.

Entre 2003 et 2006, le rendement des élèves canadiens s'est maintenu au même niveau en lecture et en mathématiques, mais davantage de pays devancent désormais le Canada dans ces domaines

Les jeunes Canadiens de 15 ans font aussi bonne figure dans les autres domaines évalués par le PISA 2006. Seuls la Corée, la Finlande et Chine-Hong Kong devancent le Canada en lecture et en mathématiques. Les élèves de Taipei-chinois surpassent également ceux du Canada en mathématiques.

Toutes les provinces affichent un rendement égal ou supérieur à la moyenne de l'OCDE en lecture et en mathématiques. Les élèves du Québec se classent au-dessus de la moyenne canadienne en mathématiques et obtiennent la moyenne en lecture. Les élèves de l'Ontario, du Manitoba, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique ont un rendement égal à la moyenne canadienne en lecture comme en mathématiques. Enfin, les élèves de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et de la Saskatchewan se situent sous la moyenne canadienne dans les deux domaines.

Dans l'ensemble, le rendement des jeunes Canadiens de 15 ans en lecture et en mathématiques reste élevé, quoique stable entre 2000 et 2006. Cependant, l'amélioration du rendement en lecture à Chine-Hong Kong et en Corée permet à ces deux pays de dépasser le Canada pour la première fois depuis la mise en œuvre du PISA. Il semble donc que, malgré le rendement élevé du Canada en lecture, les jeunes Canadiens de 15 ans devront accroître leurs compétences

au rythme de leurs camarades des autres pays du peloton de tête s'ils entendent conserver leur avantage à l'avenir.

Si le rendement reste inchangé pour le Canada dans son ensemble, on observe des variations à ce chapitre dans certaines provinces. Entre 2000 et 2006, le rendement en lecture a diminué à l'Île-du-Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse et en Saskatchewan et il est resté stable dans les autres provinces. Le rendement en mathématiques a diminué entre 2003 et 2006 en Alberta et en Colombie-Britannique et il est resté inchangé dans les autres provinces.

Au Canada, les élèves inscrits dans les systèmes scolaires de la langue de la minorité affichent de moins bons résultats en sciences que leurs pairs dans les systèmes scolaires de la langue de la majorité

Les résultats du PISA 2006 sont présentés pour les élèves des systèmes scolaires francophone et anglophone des cinq provinces du Canada où ces populations ont été échantillonnées séparément. L'analyse met l'accent sur le rendement du groupe minoritaire (élèves du système scolaire francophone en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, en Ontario et au Manitoba, et élèves du système scolaire anglophone au Québec) comparativement au groupe majoritaire.

Sur l'échelle globale des sciences, les élèves du groupe linguistique de la minorité affichent un rendement inférieur à celui des élèves du groupe linguistique majoritaire de leurs provinces respectives.

Comme dans le cas du PISA 2000 et du PISA 2003, les élèves inscrits dans des écoles francophones en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, en

Ontario et au Manitoba obtiennent des résultats en lecture significativement inférieurs à ceux des élèves des écoles anglophones de la même province. Au Québec, le rendement des élèves en lecture n'est pas significativement différent pour les systèmes scolaires anglophone et francophone.

En mathématiques, on constate des écarts significatifs en faveur du système scolaire anglophone au Nouveau-Brunswick et en Ontario et des écarts en faveur du système scolaire francophone au Québec. Aucun écart significatif entre les systèmes scolaires anglophone et francophone n'est relevé en mathématiques pour la Nouvelle-Écosse et le Manitoba.

Les filles et les garçons obtiennent d'aussi bons résultats en sciences, mais ils excellent dans différents sous-domaines de compétence

Au Canada et dans la plupart des autres pays, aucune différence entre les sexes n'est constatée, ni sur l'échelle globale des sciences ni sur l'échelle du sous-domaine « utiliser des faits scientifiques ». Cependant, au Canada, dans la plupart des autres pays et dans huit des dix provinces, les garçons affichent de meilleurs résultats que les filles dans le sous-domaine « expliquer des phénomènes de manière scientifique », alors que les filles devancent les garçons dans le sous-domaine « identifier des questions d'ordre scientifique ». Les résultats obtenus dans ces deux sous-domaines tendent à indiquer des niveaux de rendement très différents pour les filles et les garçons dans les divers domaines de compétence en sciences. Les garçons semblent avoir plus de facilité à maîtriser les connaissances scientifiques, tandis que les filles semblent avoir une meilleure vue d'ensemble, qui leur permet d'identifier les questions d'ordre scientifique dans une situation donnée.

Comme on l'a observé dans les évaluations antérieures du PISA, au Canada et dans la plupart des autres pays, les garçons obtiennent des résultats supérieurs aux filles en mathématiques, mais l'écart est relativement mince, 14 points seulement. En outre, aucun écart n'est relevé entre les garçons et les filles dans trois provinces (Terre-Neuve-et-Labrador, l'Île-du-Prince-Édouard et la Saskatchewan). Par ailleurs, on constate, en lecture, un écart relativement important (33 points au Canada) en faveur des filles dans la grande majorité des pays et dans toutes les provinces canadiennes.



Les élèves canadiens obtiennent de bons résultats en lecture et en mathématiques

Pays et provinces affichant un rendement significativement supérieur à celui du Canada

Pays et provinces affichant un rendement égal à celui du Canada

Lecture

Corée, Finlande, Chine-Hong Kong

Alberta, Ontario, Colombie-Britannique, Québec, Nouvelle-Zélande

Mathématiques

Taipei-chinois, Finlande, Chine-Hong Kong, Corée, Québec

Pays-Bas, Alberta, Suisse, Ontario, Chine-Macao, Liechtenstein, Colombie-Britannique, Japon, Nouvelle-Zélande, Manitoba, Belgique



Sommaire des différences entre les sexes, Canada et les provinces¹

	Rendement des filles significativement supérieur à celui des garçons	Rendement des garçons significativement supérieur à celui des filles	Aucun écart significatif entre les garçons et les filles
Sciences – ecnelle globale	Terre-Neuve-et-Labrador		Canada , Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Colombie-Britannique
Sciences – utiliser des faits scientifiques	Terre-Neuve-et-Labrador, Saskatchewan		Canada , Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Colombie-Britannique
Sciences – expliquer des phénomènes de manière scientifique		Canada , Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Colombie-Britannique	Terre-Neuve-et-Labrador, Saskatchewan
Sciences – identifier des questions d'ordre scientifique	Canada , toutes les provinces		
Lecture	Canada , toutes les provinces		
Mathématiques		Canada , Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Québec, Ontario, Manitoba, Alberta, Colombie-Britannique	Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Saskatchewan

Le statut socioéconomique de la famille a moins d'incidence sur le rendement en sciences au Canada que dans l'ensemble des pays de l'OCDE

Les élèves canadiens tendent à être avantagés sur le plan du statut socioéconomique (SSE) par rapport aux élèves des pays de l'OCDE pris dans leur ensemble, mais les élèves de certaines provinces sont plus favorisés que d'autres à ce chapitre. Le Canada s'impose comme un modèle tant sur le plan de l'excellence que sur celui de l'équité.

Dans chacune des provinces, les élèves issus de familles ayant un SSE supérieur (c'est-à-dire ceux dont les parents ont un statut professionnel et un niveau de scolarité plus élevés et qui disposent de plus de ressources au foyer) tendent à avoir un meilleur rendement en sciences. Toutefois, les écarts quant au rendement des élèves selon le SSE de la famille sont moins marqués au Canada que dans les pays de l'OCDE dans leur ensemble, ce qui tend à indiquer une incidence moins importante, au Canada, du statut socioéconomique de la famille sur le rendement des élèves en sciences.

Perspectives d'avenir

Si le rendement des élèves canadiens de 15 ans est louable, il soulève malgré tout quelques préoccupations. Dans l'ensemble, comparativement aux jeunes des autres pays participants, les élèves canadiens continuent d'obtenir de bons résultats dans le cadre du PISA; cependant, le pays en tête de liste dans

chacun des domaines évalués devance largement le Canada sur le plan du rendement des élèves. En outre, des écarts provinciaux considérables subsistent dans plusieurs domaines. Il n'en reste pas moins que le rendement des jeunes Canadiens dans l'évaluation du PISA augure bien, dans une perspective internationale, pour leur avenir comme pour l'avenir du Canada.

D'autres résultats canadiens se trouvent dans le rapport intitulé **À la hauteur : Résultats canadiens de l'étude PISA de l'OCDE – La performance des jeunes du Canada en sciences, en lecture et en mathématiques – Premiers résultats de 2006 pour les Canadiens de 15 ans**. Ce document peut être téléchargé sans frais à partir de l'un ou l'autre des sites Web suivants :

www.pisa.gc.ca
www.statcan.ca

www.cmec.ca
www.hrsdc-rhdsc.ca

On peut obtenir la version imprimée du rapport (numéro 81-590-XPF au catalogue) au prix de 11 \$. On peut commander le document par les moyens suivants :

- Téléphone (Canada et États-Unis) 1 800 267-6677
- Télécopieur (Canada et États-Unis) 1 877 287-4369
- Courriel : order@statcan.ca
- Courrier :
Statistique Canada
Division de la diffusion
Gestion de la circulation
120, avenue Parkdale
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
- En personne, au Centre de consultation de Statistique Canada le plus près de chez soi.