



Maintenant et demain, l'excellence dans tout ce que nous entreprenons

NON CLASSIFIÉ

PISA et PEICA : similarités et différences

**Webinaire
18 février 2014**

Patrick Bussière

Recherche sur le développement des compétences
Emploi et Développement social Canada



A decorative header image showing a row of light blue silhouettes of various people, including a person in a wheelchair, a person with a cane, and a person with a stroller, representing diversity.

Aperçu

- Première partie
 - Pourquoi le PISA et le PEICA sont-ils importants pour le Canada?
 - Caractéristiques
 - Définitions des domaines
 - Niveaux de compétences
 - Questions
- Deuxième partie
 - Principaux résultats
 - Discussion

Pourquoi est-ce important?

PISA

Le PISA mesure les connaissances et les compétences accumulées à ce jour par des élèves de 15 ans et les situe par rapport à une norme mondiale.

Est-ce que les jeunes de toutes les régions du pays obtiennent des résultats semblables?

Compte tenu des importantes sommes d'argent consacrées à l'éducation publique, dans quelle mesure les divers systèmes veillent-ils à ce que les jeunes Canadiens demeurent parmi les plus compétents au monde?

Un lien clair a été établi entre les résultats du PISA et la réussite des études secondaires, de même qu'avec la poursuite et la réussite d'études de niveau postsecondaire.

PEICA

Les compétences mesurées par le PEICA sont considérées comme fondamentales, car elles sont à la base de la maîtrise d'autres compétences de haut niveau qui sont nécessaires pour fonctionner à la maison, aux études, au travail et dans la collectivité.

Y a-t-il des provinces ou des territoires canadiens qui se démarquent en ce qui a trait à leurs niveaux de compétences moyens?

Le haut niveau d'études des Canadiens garantit-il les compétences nécessaires pour réussir dans l'économie d'aujourd'hui?

« Les compétences constituent désormais la monnaie d'échange mondiale du 21^e siècle. »

Angel Gurría, secrétaire général de l'OCDE

Comparaison entre le PISA et le PEICA

	PISA	PEICA
États participants	65 pays/économies	24 pays et régions
Population	Élèves de 15 ans	Personnes de 16 à 65 ans
Taille de l'échantillon	470 000 (21 000 au Canada)	157 000 (27 300 au Canada)
Domaines d'évaluation	Mathématiques, lecture, sciences et évaluation des compétences en résolution de problèmes, en lecture et en mathématiques à l'ordinateur (principaux domaines en alternance)	Numératie, littératie, résolution de problèmes dans un environnement à forte composante technologique et composantes de la lecture
Autres composantes	Questionnaire sur les antécédents et questionnaire destiné au personnel de l'établissement scolaire rempli par la direction	Questionnaire contextuel comportant un module sur les compétences utilisées au travail
Nombre de langues	47 (anglais et français au Canada)	23 (anglais et français au Canada)
Options canadiennes	Questions sur le parcours scolaire et les attitudes à l'égard des métiers (Canada seulement)	Questions sur les langues, l'obtention du diplôme d'études secondaires, l'immigration et l'identité autochtone

Définitions des domaines « mathématiques » (PISA) et « numératie » (PEICA)

PISA

Aptitude d'un individu à formuler, employer et interpréter des mathématiques dans un éventail de contextes. Elle aide les individus à comprendre le rôle que les mathématiques jouent dans le monde et à se comporter en citoyens constructifs, engagés et réfléchis, c'est-à-dire à poser des jugements et à prendre des décisions en toute connaissance de cause.

Source : Cadre d'évaluation et d'analyse du cycle PISA 2012 : compétences en mathématiques, en compréhension de l'écrit, en sciences, en résolution de problèmes et en matières financières, OCDE 2012

PEICA

La numératie se définit comme la capacité de comprendre, d'utiliser, d'interpréter et de communiquer l'information et les idées mathématiques afin de s'approprier et de gérer les exigences mathématiques dans un éventail de situations de la vie adulte.

Source : Literacy, numeracy and problem solving in technology-rich environments: Framework for the OECD survey of adult skills, OCDE 2012

Définitions des domaines « compréhension de l'écrit » (PISA) et « littératie et composantes de la lecture » (PEICA)

PISA

Comprendre l'écrit, c'est non seulement comprendre et utiliser des textes écrits, mais aussi réfléchir à leurs propos et s'y engager. Cette capacité devrait permettre à chacun de réaliser ses objectifs, de développer ses connaissances et son potentiel, et de prendre une part active dans la société.

Source : Cadre d'évaluation et d'analyse du cycle PISA 2012 : compétences en mathématiques, en compréhension de l'écrit, en sciences, en résolution de problèmes et en matières financières, OCDE 2012

PEICA

La littératie est la capacité de comprendre, d'évaluer, d'utiliser et d'analyser des textes écrits afin de participer à la société, d'atteindre ses objectifs, de perfectionner ses connaissances et de développer son potentiel.

Le PEICA comprend également une évaluation de la capacité de lecture, qui fournit de l'information sur les adultes dont les aptitudes sont très faibles en ce domaine. Les participants dont les compétences en littératie étaient très faibles sont passés directement à l'évaluation des compétences élémentaires en lecture. Tous les participants qui ont utilisé le questionnaire en version papier ont aussi fait cette évaluation. L'évaluation de la capacité de lecture permet de vérifier les compétences essentielles à la compréhension de textes écrits.

Source : Literacy, numeracy and problem solving in technology-rich environments: Framework for the OECD survey of adult skills, OCDE 2012

Définitions des domaines « résolution de problèmes » (PISA) et « résolution de problèmes dans des environnements technologiques » (PEICA)

PISA

Capacité d'un individu de s'engager dans un traitement cognitif pour comprendre et résoudre des problèmes, en l'absence de méthode de solution évidente, ce qui inclut sa volonté de s'engager dans de telles situations pour exploiter tout son potentiel de citoyen constructif et réfléchi.

Source : Cadre d'évaluation et d'analyse du cycle PISA 2012 : compétences en mathématiques, en compréhension de l'écrit, en sciences, en résolution de problèmes et en matières financières, OCDE 2012

PEICA

Capacité d'utiliser la technologie numérique, les outils de communication et les réseaux afin d'obtenir et d'évaluer l'information, de communiquer avec autrui et d'accomplir les tâches pratiques, tout particulièrement pour résoudre des problèmes à des fins personnelles, professionnelles ou civiles, en établissant des buts et des plans appropriés, et en utilisant l'information accessible par ordinateur et par l'entremise de réseaux informatiques.

Source : Literacy, numeracy and problem solving in technology-rich environments: Framework for the OECD survey of adult skills, OCDE 2012

Définir les niveaux de compétences du PISA et du PEICA

PISA

Niveau 6 – les élèves sont capables de conceptualiser, de généraliser et d'utiliser des informations sur la base de leurs propres recherches et de la modélisation de problèmes complexes.

Niveau 5 – les élèves peuvent élaborer et utiliser des modèles dans des situations complexes pour identifier des contraintes et construire des hypothèses.

Niveau 4 – les élèves sont capables d'utiliser des modèles explicites pour faire face à des situations concrètes complexes qui peuvent leur demander de tenir compte de contraintes ou de construire des hypothèses.

Niveau 3 – les élèves peuvent appliquer des procédures bien définies, dont celles qui leur demandent des décisions séquentielles.

Niveau 2 – les élèves peuvent interpréter et reconnaître des situations dans des contextes qui leur demandent tout au plus d'établir des inférences directes.

Niveau 1 – les élèves peuvent répondre à des questions s'inscrivant dans des contextes familiers, dont la résolution ne demande pas d'autres informations que celles présentes et qui sont énoncées de manière explicite.

Sous le niveau 1 – les élèves sont incapables d'exécuter des tâches de niveau 1.

PEICA

Niveau 5 – les personnes peuvent comprendre des représentations complexes, ainsi que des idées mathématiques et statistiques abstraites et formelles, parfois intégrées à des textes complexes.

Niveau 4 – les personnes peuvent comprendre un large éventail de renseignements mathématiques complexes, abstraits ou intégrés à des contextes peu familiers.

Niveau 3 – les personnes peuvent s'acquitter de tâches nécessitant une compréhension de l'information mathématique moins explicite, intégrée à des contextes peu familiers, et représentée de façons plus complexes.

Niveau 2 – les personnes peuvent s'acquitter de tâches nécessitant d'agir à partir d'informations ou d'idées informatiques intégrées à une gamme de contextes courants où le contenu mathématique est passablement explicite ou visuel avec relativement peu d'éléments distrayants.

Niveau 1 – les personnes peuvent s'acquitter de tâches nécessitant l'application de procédés mathématiques élémentaires dans des contextes courants et familiers où le contenu mathématique est explicite, avec un minimum de texte et d'éléments distrayants.

Sous le niveau 1 – les personnes peuvent s'acquitter de tâches très simples dans des contextes concrets et familiers où le contenu mathématique est explicite et qui ne nécessitent que l'application de processus simples comme le dénombrement, le tri, les opérations arithmétiques élémentaires avec des nombres entiers ou des montants d'argent, ou la reconnaissance de représentations spatiales courantes.



DES QUESTIONS ?

Messages clés tirés du PISA et du PEICA

PISA

- Comme par le passé, les jeunes Canadiens de 15 ans ont démontré des compétences élevées en mathématiques, en lecture et en sciences.
- Toutefois, pour la première fois, les résultats des Canadiens en mathématiques et en sciences ont chuté de manière importante parce qu'un pourcentage plus faible de Canadiens se sont classés aux plus hauts niveaux dans ces domaines.
- L'écart entre les sexes qui est en faveur des garçons en mathématiques et en faveur des filles en lecture n'a pas changé depuis 2000.
- Ces changements, conjugués à l'amélioration des notes dans les autres pays, font en sorte que le Canada commence à perdre son avantage concurrentiel.

PEICA

- Le Canada se classe dans la moyenne de l'OCDE sur le plan de la littératie, avec une plus grande proportion de sa population aux niveaux les plus hauts et les plus bas.
- Le Canada se classe au-dessous de la moyenne de l'OCDE sur le plan de la numératie, avec une plus grande proportion de Canadiens se situant aux niveaux les plus bas.
- Le Canada se classe au-dessus de la moyenne de l'OCDE sur le plan de la RP-EFCT. Toutefois, 17 % des Canadiens n'ont pas fait le test parce qu'ils n'avaient pas les compétences nécessaires pour le faire à l'ordinateur (11 %) ou préféraient ne pas utiliser d'ordinateur (6 %).

Les élèves canadiens continuent d'obtenir de bons résultats en mathématiques, tant pour l'évaluation sur papier ...

Résultats moyens en mathématiques (sur papier) : pays de l'OCDE, provinces du Canada, régions de la Chine

Moyenne de l'OCDE : 494					
Supérieur à la moyenne de l'OCDE		Égal à la moyenne de l'OCDE		Inférieur à la moyenne de l'OCDE	
Pays	Note	Pays	Note	Pays	Note
Shanghai-Chine	613	République tchèque	499	Luxembourg	490
Hong Kong-Chine	561	NOUVELLE-ÉCOSSE	497	Italie	485
Taipei chinois	560	France	495	Espagne	484
Corée	554	Royaume-Uni	494	République slovaque	482
Macao-Chine	538	Islande	493	États-Unis	481
Japon	536	MANITOBA	492	ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD	479
QUÉBEC	536	TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR	490	Suède	478
Suisse	531	Norvège	489	Hongrie	477
Pays-Bas	523	Portugal	487	Israël	466
COLOMBIE-BRITANNIQUE	522			Grèce	453
Estonie	521			Turquie	448
Finlande	519			Chili	423
CANADA	518			Mexique	413
Pologne	518				
ALBERTA	517				
Belgique	515				
ONTARIO	514				
Allemagne	514				
SASKATCHEWAN	506				
Autriche	506				
Australie	504				
NOUVEAU-BRUNSWICK	502				
Irlande	501				
Slovénie	501				
Danemark	500				
Nouvelle-Zélande	500				

...que pour l'évaluation sur ordinateur.

Résultats moyens en mathématiques (sur ordinateur) : pays de l'OCDE, provinces du Canada, régions de la Chine

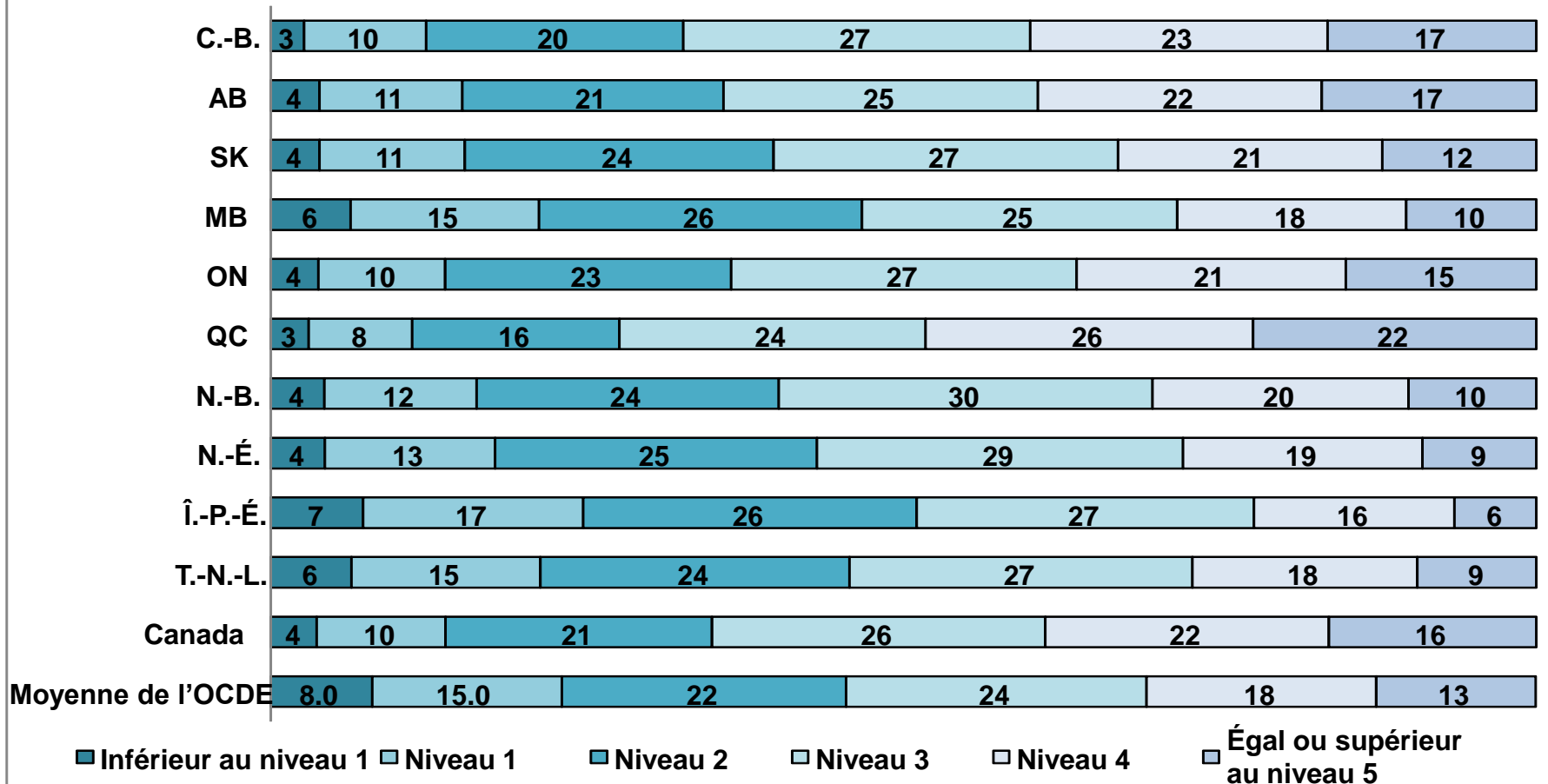
Moyenne de l'OCDE : 497					
Supérieur à la moyenne de l'OCDE		Égal à la moyenne de l'OCDE		Inférieur à la moyenne de l'OCDE	
Pays	Note	Pays	Note	Pays	Note
Shanghai-Chine	562	NOUVELLE-ÉCOSSE	503	ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD	491
Corée	553	SASKATCHEWAN	499	Suède	490
Hong Kong-Chine	550	Italie	499	Pologne	489
Macao-Chine	543	États-Unis	498	Portugal	489
Japon	539	Norvège	498	Slovénie	487
Taipei chinois	537	République slovaque	497	Espagne	475
COLOMBIE-BRITANNIQUE	532	NOUVEAU-BRUNSWICK	496	Hongrie	470
ONTARIO	530	Danemark	496	Israël	447
QUÉBEC	523	MANITOBA	493	Chili	432
CANADA	523	Irlande	493		
ALBERTA	516				
Estonie	516				
Belgique	511				
TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR	511				
Allemagne	509				
France	508				
Australie	508				
Autriche	507				

*Seulement 32 pays ont participé à cet élément.

Source : PISA 2012

Le Canada a une plus forte proportion d'élèves très performants et une plus faible proportion d'élèves peu performants comparativement à la moyenne de l'OCDE

Répartition des élèves selon le niveau des compétences sur l'échelle globale des mathématiques : Canada, provinces et OCDE



Les élèves canadiens continuent également d'obtenir de bons résultats en lecture

Résultats moyens en lecture (sur papier) : pays de l'OCDE, provinces canadiennes, régions de la Chine

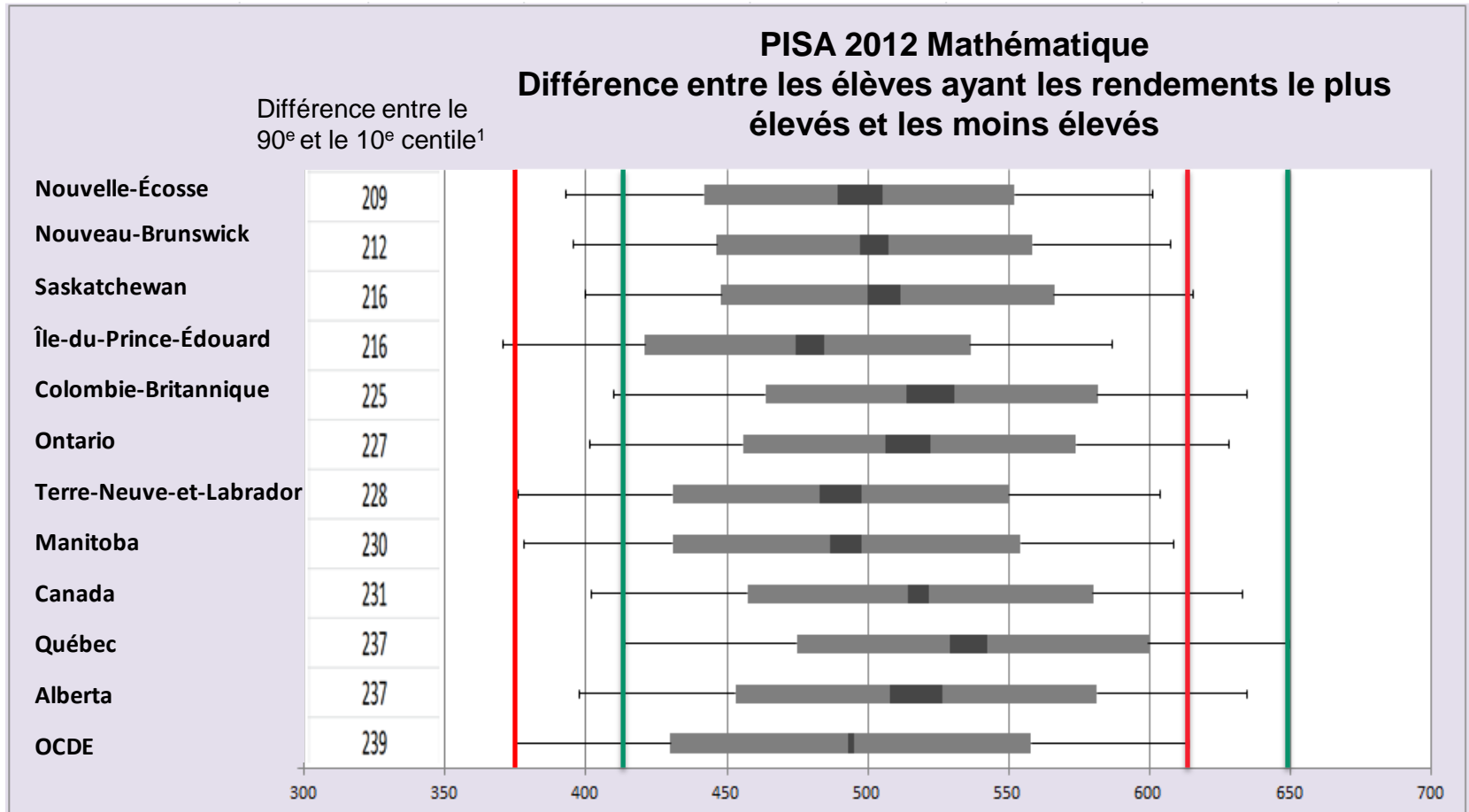
Moyenne de l'OCDE : 496					
Supérieur à la moyenne de l'OCDE		Égal à la moyenne de l'OCDE		Inférieur à la moyenne de l'OCDE	
Pays	Note	Pays	Note	Pays	Note
Shanghai-Chine	570	TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR	503	Italie	490
Hong Kong-Chine	545	Royaume-Uni	499	Autriche	490
Japon	538	États-Unis	498	ÎLE-DU PRINCE-ÉDOUARD	490
Corée	536	NOUVEAU-BRUNSWICK	497	Hongrie	488
COLOMBIE-BRITANNIQUE	535	Danemark	496	Espagne	488
ONTARIO	528	MANITOBA	495	Luxembourg	488
ALBERTA	525	République tchèque	493	Portugal	488
Finlande	524			Israël	486
Irlande	523			Suède	483
CANADA	523			Islande	483
Taipei chinois	523			Slovénie	481
QUÉBEC	520			Grèce	477
Pologne	518			Turquie	475
Estonie	516			République slovaque	463
Nouvelle-Zélande	512			Chili	441
Australie	512			Mexique	424
Pays-Bas	511				
Belgique	509				
Suisse	509				
Macao-Chine	509				
NOUVELLE-ÉCOSSE	508				
Allemagne	508				
France	505				
SASKATCHEWAN	505				
Norvège	504				

Source : PISA 2012

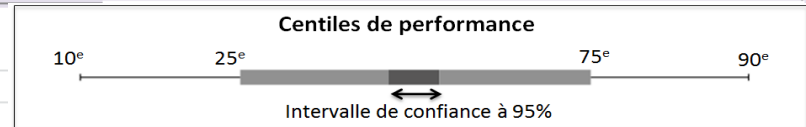
Le PISA a permis de cerner des différences entre les sexes et selon la langue des systèmes scolaires

- Les garçons ont obtenu de meilleurs résultats que les filles aux évaluations mathématiques en version papier (10 points) et à l'ordinateur (17 points).
- Les filles ont obtenu de meilleurs résultats que les garçons aux évaluations de compréhension de l'écrit en version imprimée (35 points) et numérique (21 points).
- Dans sept provinces canadiennes (N.-É., N.-B., Qué., Ont., Man., Alb. et C.-B.), l'échantillon était suffisamment important pour permettre de séparer les résultats en fonction de la langue des systèmes scolaires.
- Au Québec et en Ontario, les élèves fréquentant une école de la langue de la majorité ont obtenu de meilleurs résultats en mathématiques que leurs pairs fréquentant une école de la langue de la minorité.
- En Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, en Ontario et en Colombie-Britannique, les élèves fréquentant une école de la langue de la majorité ont obtenu de meilleurs résultats en compréhension de l'écrit que leurs pairs fréquentant une école de la langue de la minorité.

Le Canada continue d'afficher un bon rendement et une répartition équitable en mathématiques.

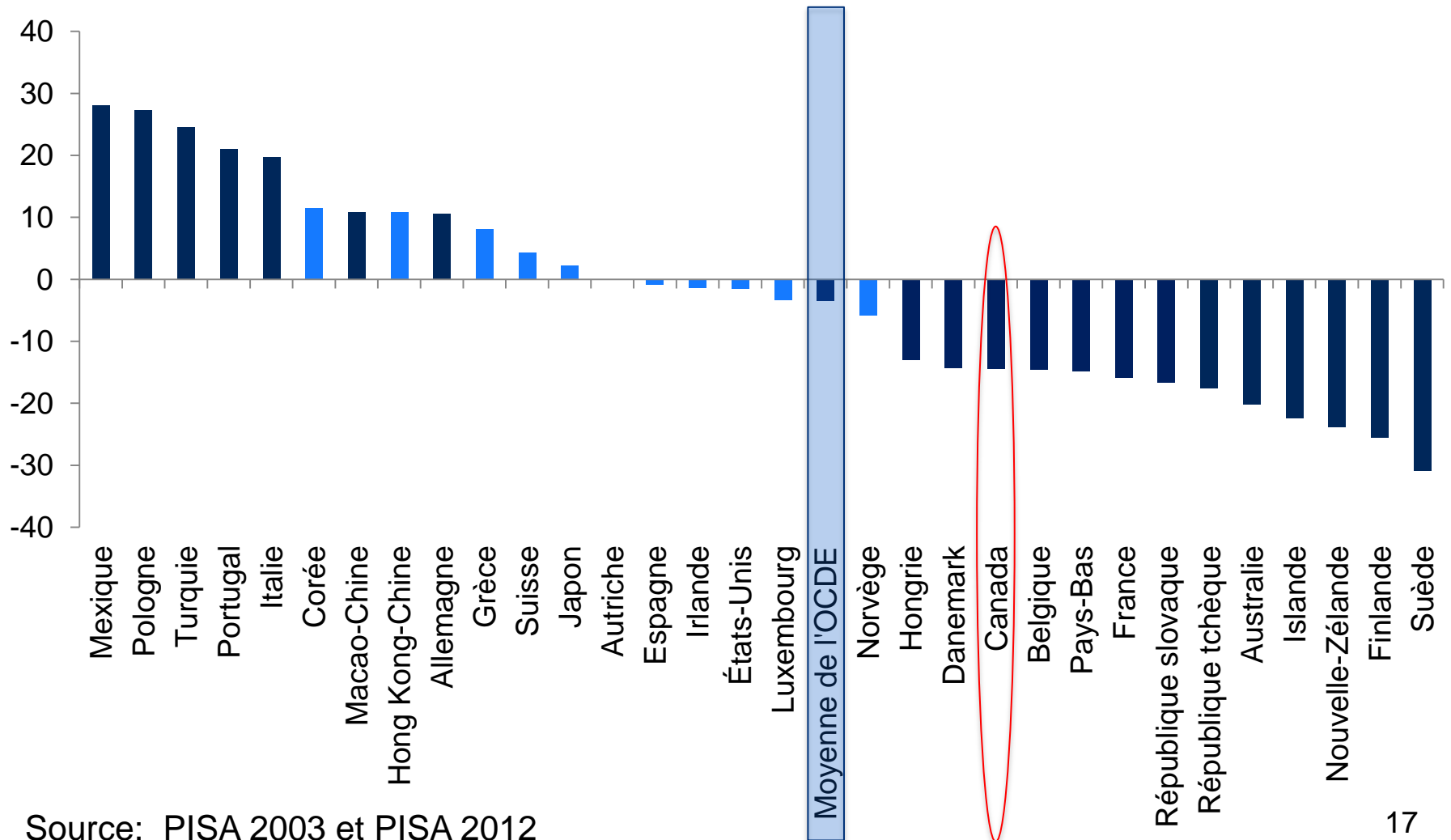


¹Les instances sont classées par ordre croissant de la différence entre les deux groupes.



Depuis 2003, les résultats moyens du Canada en mathématiques ont chuté.

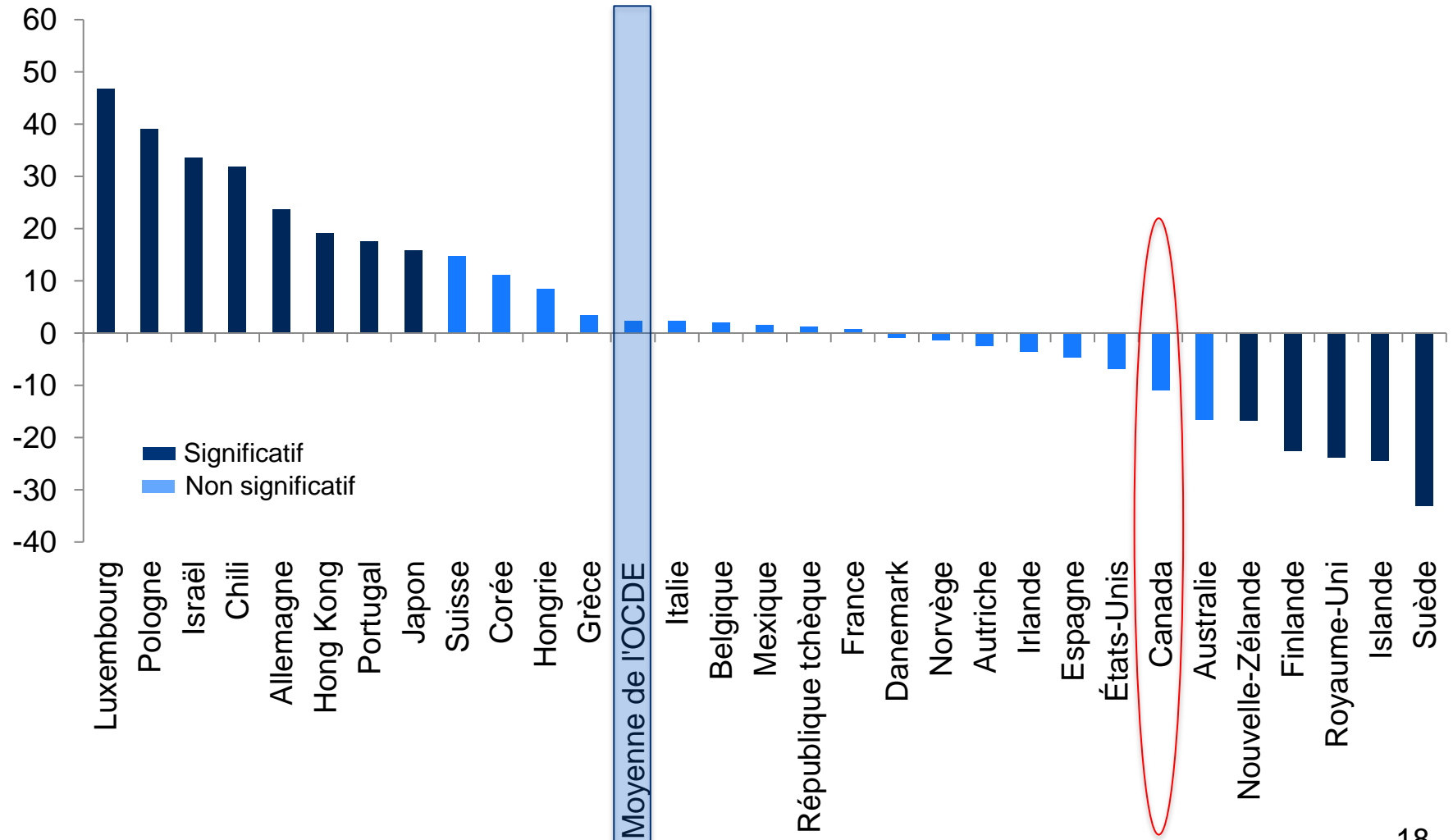
Variation des résultats en mathématiques entre 2003 et 2012 : pays de l'OCDE et régions de la Chine



Source: PISA 2003 et PISA 2012

La moyenne du Canada en lecture est demeurée relativement stable depuis 2000.

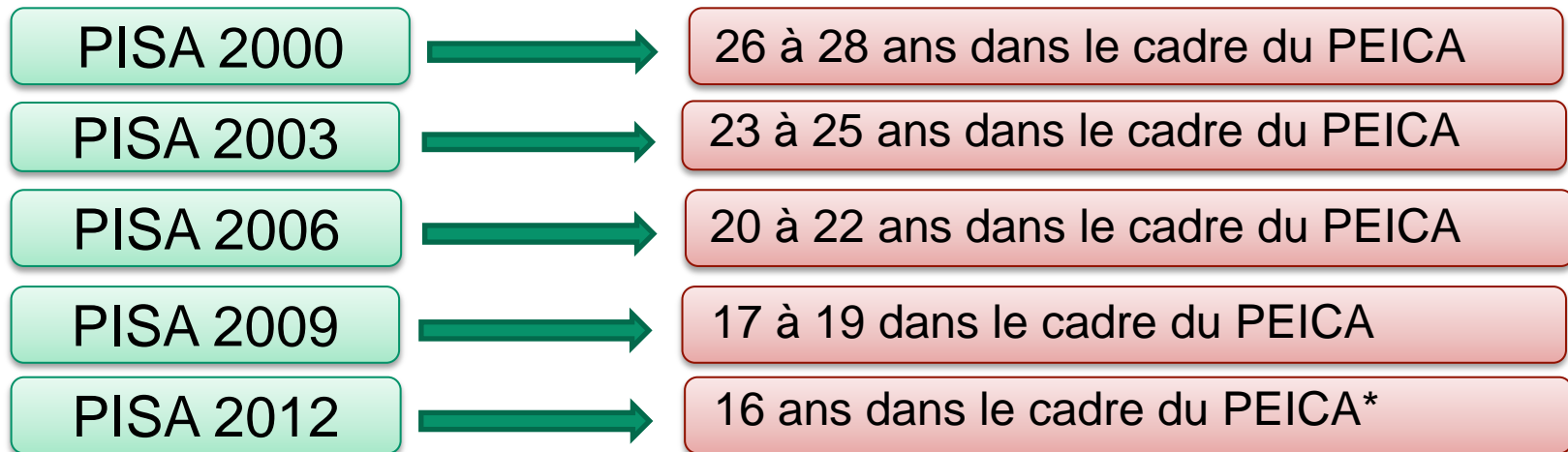
Variation du rendement en lecture entre 2000 et 2012 : pays de l'OCDE et régions de la Chine



Source: PISA 2000 et PISA 2012

Lien entre le PISA et le PEICA

- Dans le cadre du PEICA, la plupart des adultes âgés de 27 ans et moins faisaient partie des cohortes qui avaient participé au PISA 2000, 2003, 2006 et 2009, alors qu'ils étaient âgés de 15 ans.

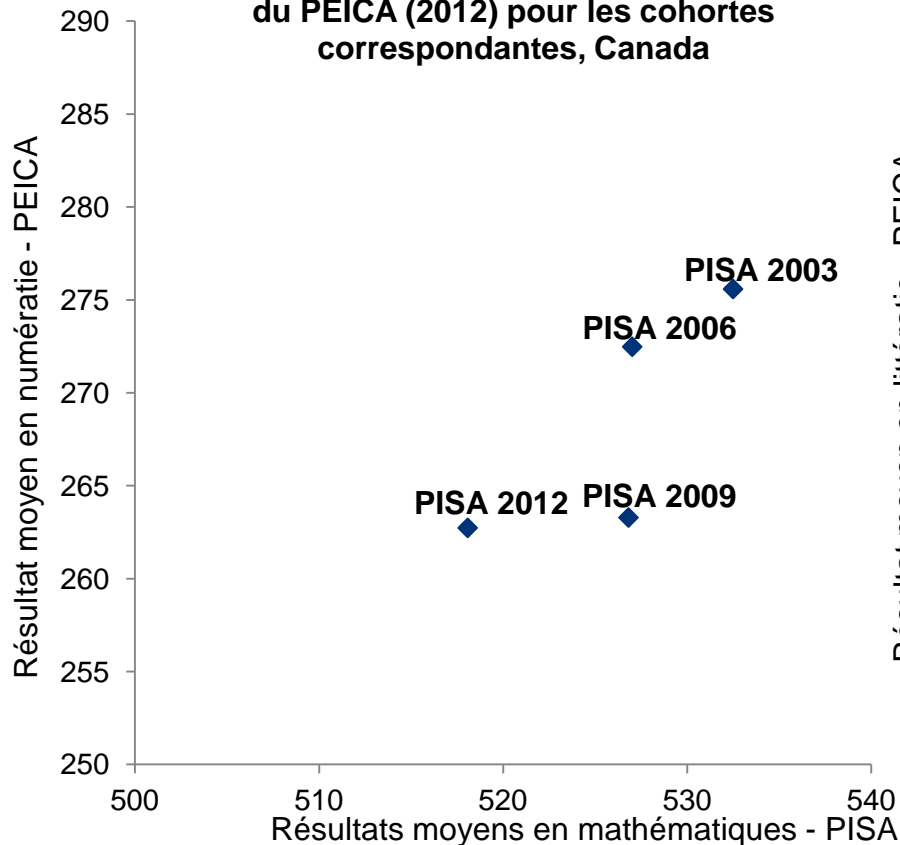


*La cohorte n'est pas la même, mais elle est utilisée pour établir une approximation

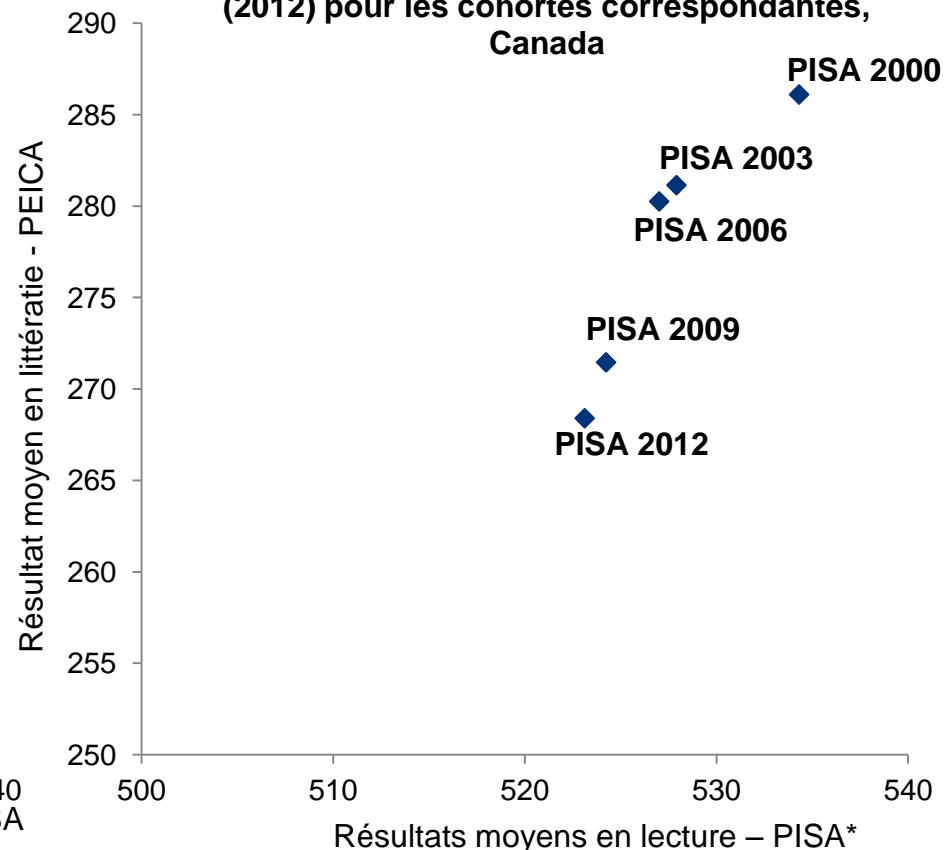
- La prochaine diapositive donne un aperçu des résultats du PEICA pour les élèves du PISA provenant de diverses cohortes.

Une diminution de la moyenne des résultats du PISA correspond à une diminution de la moyenne des résultats du PEICA. .

Résultats moyens en mathématiques du PISA (2003--2012) et résultats moyens en numératie du PEICA (2012) pour les cohortes correspondantes, Canada



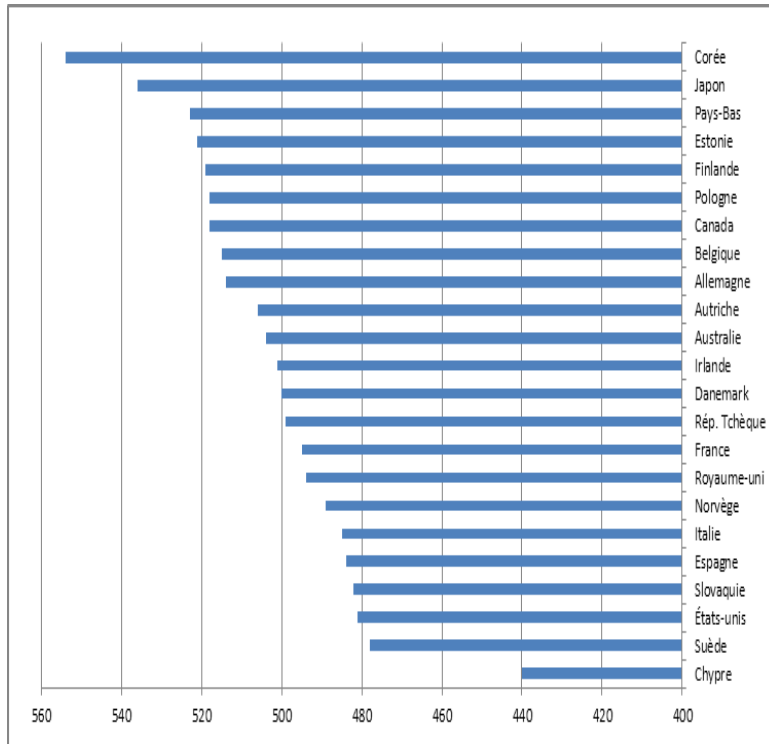
Résultats moyens en lecture du PISA (2003--2012) et résultats moyens en littératie du PEICA (2012) pour les cohortes correspondantes, Canada



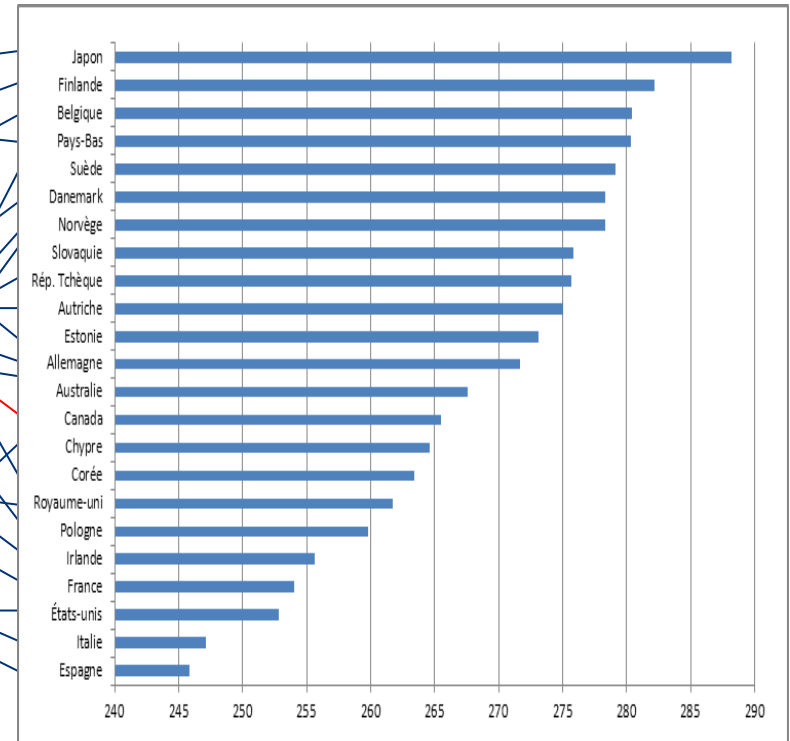
*Aucune différence significative n'a été observée dans les résultats en lecture entre 2000 et 2012

Le Canada fait face à d'importants défis en ce qui a trait aux compétences de sa population adulte

Mathématiques (PISA) – élèves de 15 ans

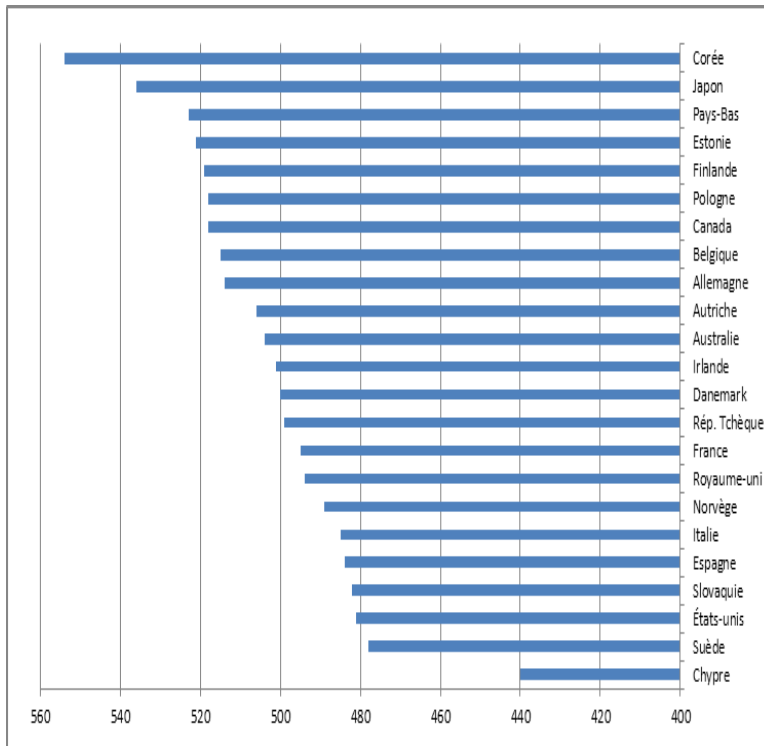


Numératie (PEICA) – personnes de 16 à 64 ans

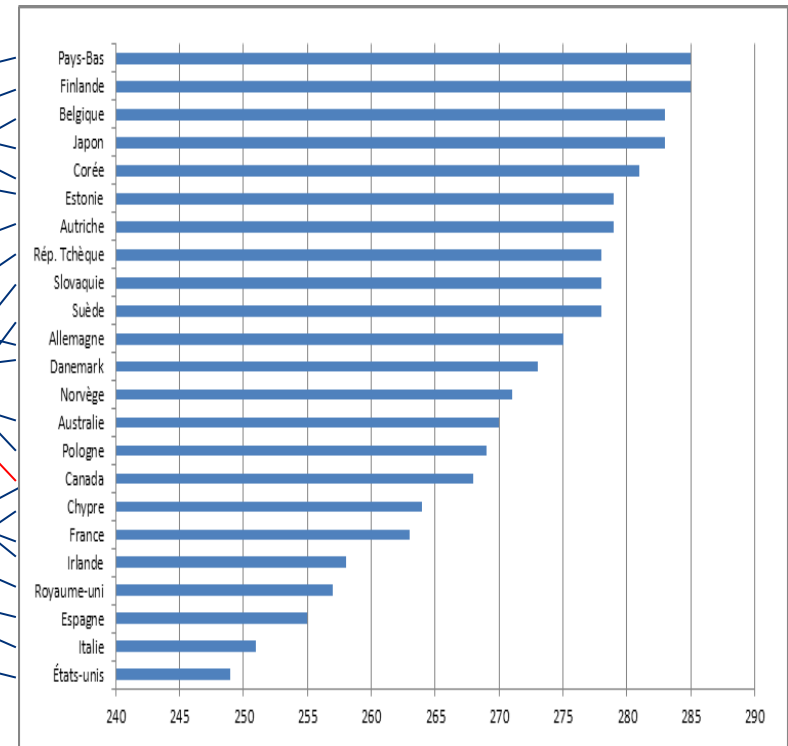


La situation n'ira pas en s'améliorant, puisque le problème est particulièrement évident chez les jeunes Canadiens

Mathématiques (PISA) – élèves de 15 ans



Numératie (PEICA) – personnes de 16 à 24 ans





Discussion

Contact:

Patrick Bussière

Recherche sur le développement des compétences

Emploi et Développement social Canada

Patrick.Bussiere@hrsdc-rhdcc.gc.ca

819-654-3645