

## Panorama des programmes actuels d'enquêtes à large échelle

Nathalie Loyer

Volume 34, numéro 2, 2011

Date de réception : 6 avril 2011

Date de réception de la version finale : 12 septembre 2011

Date d'acceptation : 15 septembre 2011

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1024847ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1024847ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

ADMEE-Canada - Université Laval

ISSN

0823-3993 (imprimé)

2368-2000 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Loyer, N. (2011). Panorama des programmes actuels d'enquêtes à large échelle. *Mesure et évaluation en éducation*, 34(2), 3–24. <https://doi.org/10.7202/1024847ar>

Résumé de l'article

L'objet du premier article de ce numéro spécial est de présenter les caractéristiques relatives à la population visée, à la fréquence de passation et aux types de données récoltées dans douze programmes d'enquêtes à large échelle. Les objectifs des versions les plus récentes de ces programmes sont détaillées ainsi que la manière dont les disciplines sont évaluées.

## Panorama des programmes actuels d'enquêtes à large échelle

Nathalie Loye

Université de Montréal

MOTS CLÉS: Enquêtes à large échelle, cadres de référence

*L'objet du premier article de ce numéro spécial est de présenter les caractéristiques relatives à la population visée, à la fréquence de passation et aux types de données récoltées dans douze programmes d'enquêtes à large échelle. Les objectifs des versions les plus récentes de ces programmes sont détaillées ainsi que la manière dont les disciplines sont évaluées.*

KEY WORDS: Large scale assessment, frameworks

*The objective of the first article in this special issue is to present characteristics for target population, frequency of administration and data collected in twelve large-scale assessment programs. Relatively to the latest versions of these programs, objectives and the ways disciplines are assessed are presented with deeper details.*

PALAVRAS-CHAVE: Inquéritos em larga escala, quadros de referência

*O objetivo do primeiro artigo deste número especial é o de apresentar as características relativas à população visada, à frequência de administração e aos tipos de dados recolhidos em doze programas de inquéritos em grande escala. Os objetivos das versões mais recentes destes programas são detalhados, bem como a maneira através da qual as disciplinas são avaliadas.*

---

Note de l'auteur – Toute correspondance peut être adressée comme suit: Nathalie Loye, professeure adjointe, Pavillon Marie-Victorin, C517, Université de Montréal, C.P. 6128 Succursale Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3J7, téléphone: (514) 343-2129, ou par courriel à l'adresse suivante: [nathalie.loye@umontreal.ca].



## Introduction

Depuis les années 1990, les programmes d'enquêtes à large échelle se sont multipliés, et avec eux les recherches fondées sur une analyse secondaire des données produites. Certains programmes visent l'évaluation des élèves scolarisés, d'autres s'intéressent aux adultes. Quelques-uns ne couvrent qu'un seul pays ou une partie géographique précise du globe, tandis que d'autres englobent soixante pays et plus. Ces programmes prennent la forme de tests associés à des questionnaires d'enquête, et sont répétés au fil du temps avec une fréquence variable. L'objectif du premier article de ce numéro spécial consiste à identifier les programmes d'enquêtes à large échelle en vigueur à l'heure actuelle et à présenter leurs caractéristiques principales.

Le texte est organisé comme suit. Une première partie présente les programmes existants et fournit des renseignements relatifs à la population visée, à la fréquence de passation et aux types de données récoltées. Les objectifs des versions les plus récentes de ces programmes et la définition des disciplines évaluées font ensuite l'objet de la deuxième partie. Enfin, la dernière partie présente les formats d'items utilisés dans les tests. Tout au long du texte, les tableaux et figures proposent des synthèses. De plus, les nombreuses références aux documents disponibles sur le Web guident le lecteur intéressé pour trouver facilement l'information dont il a besoin.

### Une diversité de programmes d'enquêtes à large échelle

S'intéresser aux programmes d'enquêtes à large échelle amène à plonger dans un univers rempli d'acronymes, dont certains sont doubles à cause du passage de l'anglais au français. Si PISA est assez connu parce que la sortie des rapports fait régulièrement la une des journaux, d'autres comme PIAAC ou PASEQ le sont moins. Ainsi, avant d'aller plus loin, le tableau 1 fait le point sur les programmes existants, sur les acronymes utilisés et leur signification (en anglais et parfois en français), sur les organismes dont ils dépendent et précise la population qu'ils visent. Les liens vers les pages d'accueil du Web sont également fournis pour chaque programme.

Tableau 1  
*Programmes d'enquêtes à grande échelle*

Nom du programme <i>URL</i>	Organisme	Population visée
<b>PISA</b> Programme international pour le suivi des acquis des élèves <i>Program for International Student            Assessment</i> [www.pisa.oecd.org]		Élèves de 15 ans
<b>PIAAC</b> Programme pour l'évaluation internatio- nale des compétences des adultes <i>Program for the International Assess-            ment of Adult Competencies</i> [http://www.oecd.org/documents/57/ 0,3746,en_2649_33927_34474617_1_1_ 1_1,00.html]	<b>OCDE (OECD)</b> Organisation de coopération et de développement écono- miques <i>Organisation for Economic            Co-operation and Develop-            ment</i>	Adultes de 16 à 65 ans
<b>IALS</b> International Adult Literacy Survey [http://www.statcan.gc.ca/dli-ild/data- donnees/ftp/ials-eiaa-eng.htm]		Adultes
<b>PIRLS</b> Programme international de recherche en lecture scolaire <i>Progress in International Reading            Literacy Study</i> [http://timssandpirls.bc.edu/]		Élèves de 4 <sup>e</sup> année
<b>TEIMS (TIMSS)</b> Tendances de l'enquête internationale sur les mathématiques et les sciences <i>Trends in International Mathematics and            Science Study</i> [http://timssandpirls.bc.edu/]	<b>IEA</b> Association internationale pour l'évaluation des acquis scolaires <i>The International Associa-            tion for the Evaluation of            Educational Achievement</i>	Élèves de 4 <sup>e</sup> et 8 <sup>e</sup> années
<b>CivED</b> <i>Civic Education Study</i> [http://www.iea.nl/cived.html]		Élèves de 14 ans
<b>ICCS</b> <i>International Civic and Citizenship            Education Study</i> [http://www.iea.nl/ices.html]		Élèves de 14 ans

Nom du programme <i>URL</i>	Organisme	Population visée
<b>PASEC</b> Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN [ <a href="http://www.confemen.org/spip.php?rubrique3">http://www.confemen.org/spip.php?rubrique3</a> ]	<b>CONFEMEN</b> Conférence des ministres de l'Éducation des pays ayant le français en partage	Élèves de 2 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> années
<b>SACMEQ</b> <i>Southern African Consortium for Monitoring in Education Quality</i> [ <a href="http://www.sacmeq.org/sacmeq3.htm">http://www.sacmeq.org/sacmeq3.htm</a> ]	<b>UNESCO-IIEP</b> Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture <i>International Institute for Educational Planning</i>	Élèves de 6 <sup>e</sup> année
<b>ALL</b> <i>Adult Literacy and Lifeskills Survey</i> [ <a href="http://nces.ed.gov/surveys/all/">http://nces.ed.gov/surveys/all/</a> ]	<b>NCES</b> <i>National Center for Education Statistics</i>	Adultes de 16 à 65 ans
<b>PIRS (SAIP)</b> Programme d'indicateurs du rendement scolaire <i>Student Achievement Indicator Program</i>	<b>CMEC</b> Conseil des ministres de l'Éducation du Canada	Élèves de 13 ans
<b>PPCE (PCAP)</b> Programme pancanadien d'évaluation <i>Pan Canadian Assessment Program</i> [ <a href="http://www.cmec.ca/Programs/assessment/pancan/Pages/default_fr.aspx">http://www.cmec.ca/Programs/assessment/pancan/Pages/default_fr.aspx</a> ]		

Les programmes présents dans le tableau 1 peuvent se répartir en trois groupes. Il y a d'abord les enquêtes internationales qui visent un grand nombre de pays et qui sont parrainées par des organismes comme l'OCDE ou l'IEA (par exemple PISA, PIRLS, etc.). Il y a ensuite les programmes qui ciblent certaines régions du globe comme l'Afrique (par exemple PASEC et SACMEQ) ou un petit nombre de pays (par exemple ALL). Enfin, le Canada se démarque par l'existence de programmes à large échelle qui lui sont propres, qui sont utilisés dans ses provinces et territoires, et qui sont parrainés par le CMEC (PIRS remplacé en 2007 par PPCE). En outre, trois des programmes présentés dans le tableau 1 s'adressent aux adultes de 16 à 65 ans (EIAA, ALL et PIAAC) et les neuf autres aux élèves scolarisés. Dans ce dernier cas, les

sujets sont choisis en fonction de leur âge (par exemple PISA) ou de leur niveau scolaire (par exemple PIRLS). Notons que ces choix méthodologiques sont traités dans le deuxième article de ce numéro spécial proposé par Lafontaine et Raïche et intitulé *Principes méthodologiques et techniques des enquêtes internationales*.

La fréquence à laquelle ces différents programmes ont été mis en place depuis le début des années 1990 est illustrée par la figure 1 qui offre une vue d'ensemble. Le programme PISA se déroule tous les trois ans, TEIMS tous les quatre ans, et PIRLS tous les cinq ans. TEIMS, PIRLS et PISA sont d'ailleurs déjà programmés pour les cinq ans à venir. Le programme PPCE a remplacé le programme PIRS en 2007, l'ICCS a fait suite à CivED en 2009, soit dix ans plus tard. Enfin, le programme PIAAC est une suite de ALL qui a eu lieu en 2003, lui-même inspiré de EIAA mené dans les années 1990.

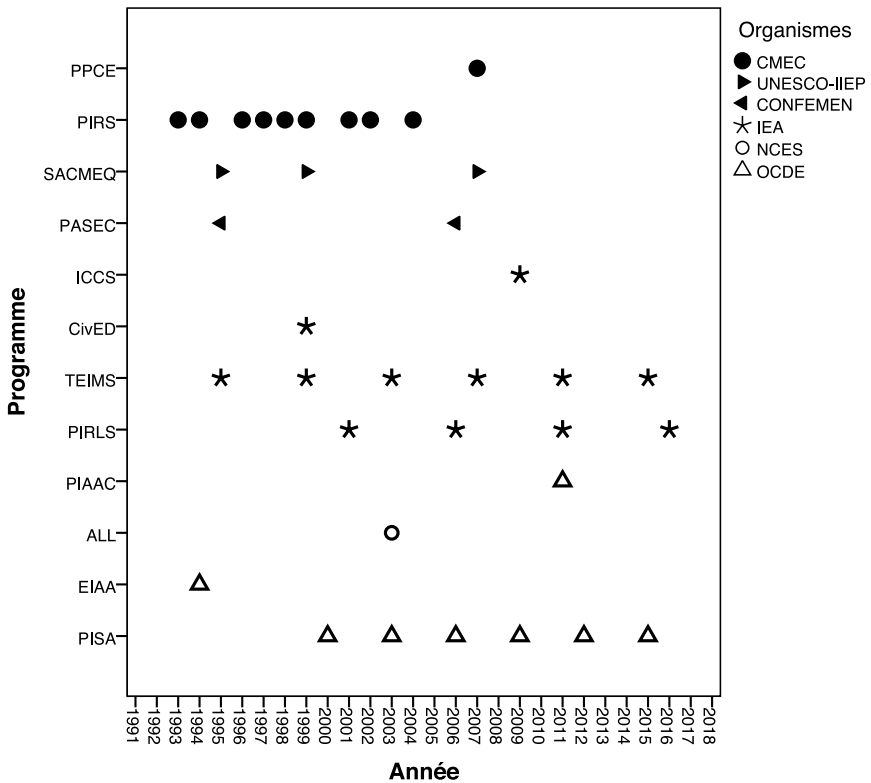


Figure 1. *Réurrence des programmes d'enquêtes selon l'organisme*

Un aspect important des programmes internationaux est l'augmentation du nombre des pays participants au fil du temps. La figure 2 illustre cette augmentation pour les programmes PISA, TEIMS et PIRLS qui concernent, à l'heure actuelle, environ soixante pays à travers le monde. Les programmes PIRS et PPCE sont spécifiques aux provinces et territoires du Canada. PASEC s'adresse aux pays africains francophones et SAQMEC aux pays africains anglophones. CivED a rassemblé 28 pays en 1999 et ICCS lui a succédé en 2009 avec 38 pays. EIAA a pris place en trois phases entre 1994 et 1997. La première phase concernait neuf pays, cinq pays se sont ajoutés dans la phase 2 et neuf autres dans la phase 3, pour un total de 23 pays. ALL n'a ensuite ciblé que six pays, dont trois en Europe et trois en Amérique du Nord. Enfin, le programme PIAAC est nouveau en 2011 et concerne 29 pays.

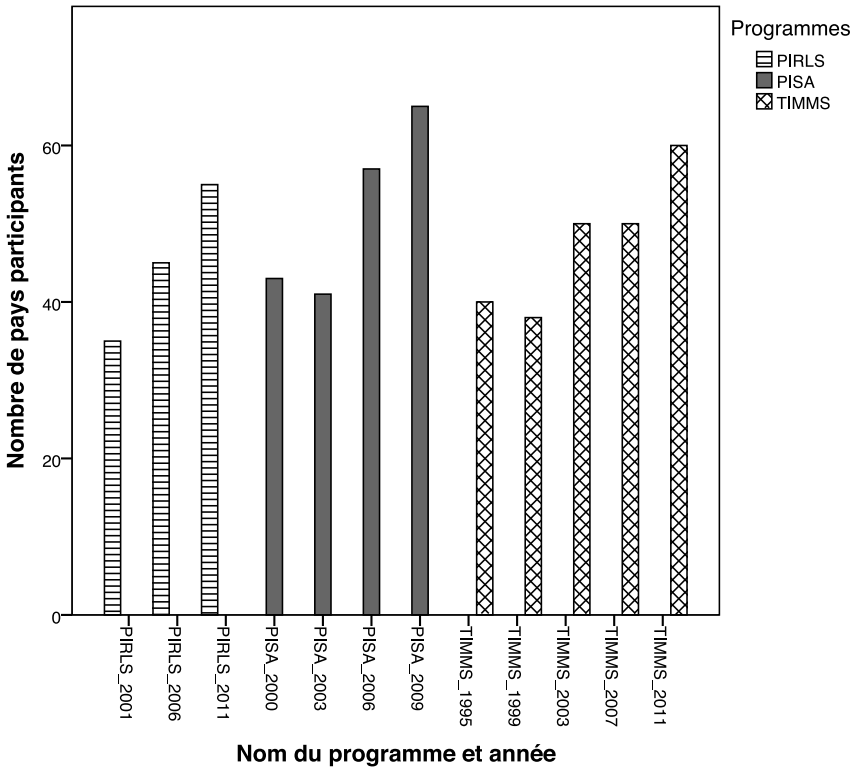


Figure 2. *Évolution du nombre de pays participants à PISA, TEIMS et PIRLS*



Les pays membres de l'ADMEE participent régulièrement aux divers programmes d'enquête à large échelle, comme en témoigne le tableau 2. Le Canada et la Belgique sont très présents dans l'ensemble des programmes. La France, le Portugal et la Suisse participent systématiquement à PISA, mais pas régulièrement aux autres programmes. Le Luxembourg et le Maroc n'ont pas de programmes d'évaluation des adultes. Enfin, le Maroc ne participe qu'aux programmes TEIMS et PIRLS.

Tableau 2  
*Participation des pays membres de l'ADMEE*

<i>Programme</i>	<i>Belgique</i>	<i>Canada</i>	<i>France</i>	<i>Luxembourg</i>	<i>Maroc</i>	<i>Portugal</i>	<i>Suisse</i>
PISA 2000	X	X	X	X		X	X
PISA 2003	X	X	X	X		X	X
PISA 2006	X	X	X	X		X	X
PISA 2009	X	X	X			X	X
PIRLS 2001		X	X		X		
PIRLS 2006	X	X	X	X	X		
PIRLS 2011	X	X	X		X	X	
TEIMS 1995	X	X	X			X	X
TEIMS 1999	X	X			X		
TEIMS 2003	X	X			X		
TEIMS 2007		X			X		
TEIMS 2011	X	X			X	X	
CivED	X	X				X	X
ICCS	X			X			X
EIAA	X	X	X				X
ALL		X					X
PIAAC 2011	X	X	X			X	

Afin de parfaire cette présentation des programmes à large échelle, il convient d'identifier les données qui sont récoltées. Le tableau 3 récapitule les contenus disciplinaires évalués auprès des élèves ou des adultes de la dernière version de chaque programme, ainsi que les répondants concernés par les questionnaires contextuels. Sauf pour PIAAC 2011 qui s'adresse à des adultes, l'entourage scolaire ou familial de l'élève est toujours impliqué dans la collecte des données.

Le tableau 3 précise aussi la méthode de passation qui est d'ailleurs encore largement papier-crayon. Toutefois, PISA 2009 comprend une partie du test en lien avec la lecture de textes informatisés sous forme électronique. Le mode

de passation par défaut de PIAAC 2011 est informatisé ; toutefois des versions papiers sont prévues pour les sujets peu désireux d'utiliser un ordinateur pour passer les tests.

Tableau 3  
*Les données récoltées en fonction des programmes*

<i>Programmes</i>	<i>Contenus visé par le test</i>	<i>Répondants visés par les questionnaires contextuels</i>	<i>Méthode de passation</i>
<b>PISA 2009</b>	Lecture*, mathématique et science	Élève Parents École (directeur) Élève (optionnel) - TIC - cheminement scolaire - lecture	Papier crayon Par ordinateur
<b>PIRLS 2011</b>	Lecture	Élève Parents Enseignant École (direction) Curriculum (selon 2006)	Papier crayon
<b>TEIMS 2011</b>	Mathématique et science	Élèves Enseignants Écoles Curriculum (selon 2007)	Papier crayon
<b>ICCS 2009</b>	Connaissances et compétences civiques	Étudiants Enseignant École Contexte national	Papier crayon
<b>PASEC 2006</b>	Français et mathématique (parfois langue nationale en plus) (pré-test post-test)	Élèves Enseignants École (direction)	Papier crayon
<b>SACMEQ 2007</b>	Lecture et mathématique	Élèves Enseignant École (direction)	Papier crayon
<b>PPCE 2007</b>	Lecture*, mathématique et science	Élèves Enseignants Écoles (direction)	Papier crayon
<b>PIAAC 2011</b>	Aptitude au calcul mathématique ( <i>numératie</i> ) Habilité en lecture ( <i>littéracie</i> ) Lecture de base Résolution de problèmes à l'aide des technologies	Participants (entrevues, questionnaire)	Par ordinateur Papier crayon

\* Précise la discipline majeure pour l'année ciblée.

Les programmes à large échelle évaluent des disciplines essentielles dans tout curriculum, quel que soit le lieu géographique. Ainsi, la lecture, la mathématique et les sciences se retrouvent dans presque tous les programmes, même lorsqu'ils concernent une population adulte. La seule exception est ICCS qui vise l'éducation civique. En outre, à part PIRLS qui ne cible que la lecture, tous les autres programmes combinent deux ou trois disciplines, soit en leur donnant la même importance comme dans TEIMS, soit en mettant alternativement l'accent sur l'une d'elle comme dans PISA. Par exemple, PISA 2006 avait les sciences comme discipline majeure, alors que PISA 2009 met l'emphase sur la lecture. PIAAC 2011 innove en ajoutant une dimension évaluative liée à la résolution de problèmes dans un univers technologique. Enfin, chacun de ces programmes combine des tests disciplinaires et des questionnaires d'enquête en lien avec les contextes.

Maintenant que les programmes actuellement en vigueur ont été présentés, la partie qui suit est consacrée à leurs objectifs et à la définition des disciplines évaluées.

### **Les objectifs et la définition des disciplines évaluées**

Chaque programme à large échelle est associé à des objectifs généraux et à un cadre de référence sous-jacent à l'évaluation pour chaque discipline. L'information disponible est toutefois plus ou moins détaillée. Nous avons choisi de synthétiser les objectifs et de décrire comment les disciplines sont définies pour six des huit programmes présents dans le tableau 3. Les cadres de références de PISA 2009, PIRLS 2011, TEIMS 2011, ICCS 2009, PIAAC 2011 et PPCE 2007 sont publiés sous forme de rapports qui contiennent l'ensemble des renseignements pertinents. Pour PASEC 2006 et SACMEQ 2007, seuls les objectifs généraux sont présentés selon l'information relevée dans les sites Web car aucun cadre de référence n'est disponible.

#### ***Les objectifs généraux***

L'OCDE organise PISA et PIAAC. Selon le cadre de référence de PISA 2009 (OECD, 2009a), autant les élèves, leurs parents, leurs enseignants que le public en général veulent savoir si le système éducatif prépare les élèves à relever les défis de leur future vie d'adultes. Dans cette lignée, PISA 2009 cherche à évaluer les connaissances, habiletés et compétences des élèves de 15 ans qui seront utiles dans leur vie future, et donc à dépasser les savoirs purement scolaires. En outre, les questionnaires contextuels permettent de récolter

des données sur les plans du système éducatif, de l'école, de l'enseignant et de l'élève lui-même. L'objectif est de chercher à comprendre quels sont les facteurs qui pourraient expliquer les différents niveaux de performance et ainsi fournir des pistes pour améliorer les systèmes éducatifs.

Le programme PIAAC 2011 se propose de mesurer les niveaux de compétences de la population adulte des différents pays pour « vérifier s'ils sont bien préparés ou non aux défis de la société basée sur les connaissances » (OECD, 2009b). Selon Angel Gurrià, le secrétaire général de l'OCDE, les connaissances et les habiletés sont les atouts essentiels des générations actuelles et futures. Ainsi, PIAAC 2011 se donne comme mandat de relever et de mesurer les différences entre les individus et entre les pays en ce qui a trait aux compétences jugées essentielles au développement personnel et sociétal, d'évaluer l'impact de ces compétences sur la société et l'économie tant sur les plans micro que macro, de mesurer le niveau de performance des systèmes éducatifs relativement à leur capacité à développer les compétences attendues, et enfin vise à fournir des pistes pour améliorer le développement de ces compétences.

L'IEA organise PIRLS, TEIMS et ICCS. Selon Mullis et ses collègues (Mullis, Martin, Kennedy, Trong, & Sainsbury, 2009; Mullis, Martin, Ruddock, O'Sullivan, & Preuschoff, 2009), la mission de l'IEA est de fournir une information de qualité sur le rendement des élèves et sur les contextes dans lesquels ils évoluent. La diversité des contextes éducatifs fournit ainsi un laboratoire naturel dans lequel chaque pays peut apprendre des autres. PIRLS vise à évaluer le rendement en lecture et à mettre en évidence les liens avec le contexte familial et scolaire des élèves de grade 4, connus grâce aux questionnaires contextuels. De plus, les données récoltées en 2001, 2006 et 2011 offrent la possibilité d'étudier l'évolution du niveau de lecture des élèves de chaque pays en fonction du temps. En ce qui concerne TEIMS, le fait d'évaluer les élèves des grades 4 et 8 permet en plus de mettre en évidence l'évolution des apprentissages des élèves en mathématique et en sciences entre les deux grades grâce à des items d'ancrage. Cet aspect méthodologique est d'ailleurs discuté par Lafontaine et Raïche dans le deuxième article de ce numéro thématique. Les données contextuelles récoltées dans chaque pays offrent de multiples possibilités de comparaisons et d'explorations des facteurs propices à un meilleur rendement, en lecture avec PIRLS et en mathématique et sciences avec TEIMS.

ICCS 2009 s'intéresse au niveau de préparation des élèves de 14 ans à assumer leur rôle de citoyen. Le rendement des élèves est analysé à la lumière de données contextuelles relatives à leurs activités et à leur attitude vis-à-vis de l'éducation à la citoyenneté (Schulz, Fraillon, Ainley, Losito, & Kerr, 2008). ICCS est basé sur les objectifs de CivED 1999, adaptés au contexte actuel qui a profondément changé (p. ex., augmentation du terrorisme, émergence des pays d'Amérique latine, globalisation des sociétés ou encore accès universel aux médias via Internet).

Le programme PASEC 2006 « vise à mettre en relation les aspects quantitatifs et qualitatifs des systèmes éducatifs et de dégager les choix possibles des stratégies éducatives les plus efficaces » (CONFEMEN). PASEC a une visée diagnostique et repose sur la comparaison des pays africains « ayant la langue française en partage ». L'objectif est de relever les facteurs qui caractérisent les systèmes éducatifs les plus performants en reliant « les niveaux moyens d'acquisition des élèves en français, en mathématiques et parfois en langue nationale avec les conditions matérielles et organisationnelles dans lesquelles ils sont scolarisés », pour les élèves des grades 2 et 5. La connaissance de ces conditions provient des questionnaires contextuels.

La mission du programme SACMEQ est d'intégrer la recherche et les activités de formation pour évaluer la qualité des systèmes éducatifs et fournir des balises concrètes pour améliorer cette qualité dans les pays africains (SAQMEC, 2010). Les élèves de grade 6 sont testés en lecture et en mathématique et les questionnaires produisent les données décrivant le contexte.

Enfin, PPCE 2007 complète les programmes d'évaluation provinciaux et territoriaux canadiens afin « d'informer la population canadienne de la santé des systèmes d'éducation et de leur capacité à répondre aux besoins des élèves et de la société ». Il vise à fournir des indicateurs de rendement des élèves canadiens pour « éclairer les politiques éducatives pour améliorer les stratégies d'apprentissages » (CMEC, 2008).

### ***La définition des disciplines évaluées***

La définition de la discipline est à la base du design de chaque test et joue un rôle dans la formulation des items utilisés pour évaluer le rendement des sujets. Nous présentons tout d'abord l'organisation de la discipline dans ICCS 2009 (Schulz et al., 2008), puis les différentes représentations de la mathématique, des sciences et de la lecture proposées dans PISA 2009 (OECD, 2009a), PIRLS 2011 (Mullis, Martin, Kennedy, et al., 2009), TEIMS 2011 (Mullis, Martin, Ruddock, et al., 2009), PIAAC 2011 (PIAAC *Literacy expert group*, 2009; PIAAC Numeracy expert group, 2009; Sabatini & Bruce, 2009) et PPCE 2007 (CMEC, 2008). Pour terminer, nous présentons la résolution de problèmes dans PIAAC 2011 (PIAAC *Expert group in problem solving in technology-rich environments*, 2009).

ICCS évalue le rendement des élèves relativement à leurs connaissances et compétences civiques organisées en trois dimensions telles que présentées dans le tableau 4. Aux contenus et processus sont ajoutées les perceptions et les valeurs.

Tableau 4  
***Les dimensions identifiées dans le cadre de référence de ICCS 2009***

<i>Programme</i>	<i>Dimension 1</i>	<i>Dimension 2</i>	<i>Dimension 3</i>
<b>ICCS 2009</b>	<b>Contenus</b>	<b>Perceptions et valeurs</b>	<b>Processus</b>
	- sociétés et systèmes civiques	- valeurs et croyances	- savoir
	- principes civiques	- attitudes	- raisonner
	- participation civique	- intentions	et analyser
	- identité civique	- comportements	

La mathématique est évaluée chez les élèves dans PISA 2009, TEIMS 2011 et PPCE 2007, de même que chez les adultes dans PIAAC 2011. Le tableau 5 offre une vue d'ensemble de l'organisation du cadre de référence en mathématique pour ces quatre programmes.

Tableau 5  
*Les dimensions identifiées dans les cadres de référence en mathématique*

<i>Programme</i>	<i>Dimension 1</i>	<i>Dimension 2</i>	<i>Dimension 3</i>	<i>Dimension 4</i>
<b>PISA 2009</b>	<b>Contenus</b> - quantité - espace et formes - changements et relations - incertitude	<b>Processus/compétences*</b> - reproduire - connecter - réfléchir	<b>Situations/contextes</b> - personnel - éducatif - professionnel - public - scientifique	
<b>TEIMS 2011</b>	<b>Contenus</b> - nombre - algèbre - géométrie - etc.	<b>Processus cognitifs</b> - savoir - appliquer - raisonner		
<b>PPCE 2007</b>	<b>Sous-domaines</b> - nombres et opérations - géométrie et mesure - régularité et relations - gestion de données et probabilités	<b>Processus</b> - résolution de problèmes - communication et représentation - raisonnement et établissement de liens		
<b>PIAAC 2011</b>	<b>Contenus</b> - quantités et nombres - dimension et espace - schémas, relations et changements - données et probabilités	<b>Réponses</b> - identifier, localiser - agir ou utiliser - interpréter, évaluer, - analyser et communiquer	<b>Contexte</b> - vie quotidienne - professionnel - société - autre	<b>Représentations</b> - objets et images - nombres et symboles - formules - graphiques - textes - usage de la technologie

\* Dans PISA, les compétences font référence à des regroupements de processus

Dans tous les programmes qui évaluent la mathématique, une première dimension est consacrée aux contenus, une deuxième aux processus et une troisième au contexte. Ainsi, même si les nomenclatures varient, la logique reste sensiblement la même. Le programme PIAAC ajoute une quatrième dimension liée aux représentations utilisées. Le fait que le test s'adresse à des adultes qui doivent faire la démonstration de leur fonctionnement en mathématique dans des situations concrètes personnelles, sociales, économiques ou encore professionnelles peut probablement expliquer cet ajout.

Les sciences sont évaluées dans PISA 2009, TEIMS 2011 et PPCE 2007. Le tableau 6 récapitule les dimensions qui servent à étiqueter les items en sciences.

Tableau 6  
*Les dimensions identifiées dans les cadres de référence en science*

<i>Programme</i>	<i>Dimension 1</i>	<i>Dimension 2</i>	<i>Dimension 3</i>
<b>PISA 2009</b>	<b>Connaissances/ concepts</b> - physique - chimie - biologie - sciences de la terre et de l'espace	<b>Processus</b> - décrire, expliquer et prédire un phénomène scientifique - comprendre la démarche scientifique - interpréter et conclure	<b>Situations</b> - sciences de la vie et de la santé - sciences de la terre et environnement - science et technologie
<b>TEIMS 2011</b>	<b>Contenu</b> - physique - chimie - biologie - science de la terre	<b>Processus cognitifs</b> - savoir - appliquer - raisonner	
<b>PPCE 2007</b>	<b>Sous-domaines</b> - nature des sciences - connaissance de la technologie - connaissance des sciences - habiletés - attitudes	<b>Compétences</b> - recherche scientifique - résolution de problèmes - prise de décision	

En science, deux dimensions sont communes à tous les programmes. Comme en mathématique et en éducation civique, la première concerne les contenus et la seconde les processus. Seul PISA ajoute une dimension relative au contexte. Ici encore, le vocabulaire utilisé varie.

Enfin, la lecture est évaluée dans PISA 2009, PIRLS 2011 et PPCE 2007, de même que dans PIAAC 2011. Le tableau 7 récapitule les dimensions en lecture.



Tableau 7  
*Les dimensions identifiées dans les cadres de référence en lecture*

<i>Programme</i>	<i>Dimension 1</i>	<i>Dimension 2</i>	<i>Dimension 3</i>
<b>PISA 2009</b>	<b>Format du texte</b> - continu ou non - prose, narratif, argumentatif, etc. - imprimé ou électronique	<b>Processus</b> - identifier et extraire l'information - avoir une compréhension générale d'un texte - interpréter - réfléchir sur le contenu - réfléchir sur la forme	<b>Situation</b> - lettre - nouvelle - document officiel - rapport - etc.
<b>PIRLS 2011</b>	<b>Processus</b> - identifier et extraire l'information demandée - faire des inférences relativement à des idées ou informations non explicites - interpréter et intégrer des informations et des idées - examiner et évaluer le contenu, le langage et les éléments contextuels	<b>Intention de lecture</b> - acquérir une expérience littéraire - s'approprier et utiliser des informations	
<b>PPCE 2007</b>	<b>Types de textes</b> - court récit - récit personnel - texte informatif - nouvelle - éditorial - site Web	<b>Sous-domaines</b> - compréhension - interprétation - réaction au texte	
<b>PIAAC 2011</b>	<b>Lecture</b>	<b>Tâches</b>	<b>Représentation</b>
	<b>Textes</b> - médium (imprimé ou électronique) - continu ou non continu - type (descriptif, narratif, etc.) - organisation - aspects spécifiques aux textes électroniques - contexte social	- identifier et extraire l'information - intégrer et interpréter - évaluer et réfléchir	- transparence de l'information dans le texte - degré de complexité pour réaliser les inférences
<b>Lecture de base</b>	<b>Contenus</b> - alphabet - décodage et reconnaissance de mots - sens des mots - phrase - compréhension de passages simples		

En ce qui concerne la lecture, les dimensions varient entre les programmes. Le format ou le type de texte apparaissent partout sauf dans PIRLS. Il est intéressant de noter qu'alors les textes de format électronique sont toujours considérés. Ils constituent en effet, à l'heure actuelle, une part importante des lectures réalisées autant par les élèves que par les adultes (OECD, 2009a, p. 22). PISA garde une structure en trois dimensions axée sur les contenus (textes), les processus et le contexte. PIRLS s'intéresse à l'intention de lecture et PIAAC à la représentation définie comme le niveau de difficulté lié à la tâche. La lecture de base dans PIAAC vise essentiellement des contenus.

Finalement, le tableau 8 présente les dimensions reliées à la résolution de problèmes dans un environnement riche en technologie selon PIAAC 2011.

Tableau 8  
*Les dimensions identifiées relativement à la résolution de problèmes dans un environnement riche en technologie*

<i>Programme</i>	<i>Dimension 1</i>	<i>Dimension 2</i>	<i>Dimension 3</i>
<b>PIAAC 2011</b>	<b>Tâche/problème</b> - <i>contexte</i> - <i>complexité intrinsèque</i> - <i>niveau d'explicitation du problème</i>	<b>Dimension cognitive</b> - <i>planifier</i> - <i>localiser</i> - <i>sélectionner</i> - <i>évaluer</i> - <i>organiser</i> - <i>transformer</i>	<b>Technologie</b> - <i>ordinateurs</i> - <i>logiciels</i> - <i>commandes</i> - <i>fonctions</i> - <i>représentations (textes, graphiques, etc.)</i>

Globalement, pour toutes les disciplines, les cadres de références s'articulent autour de dimensions cognitives et non cognitives qui servent à étiqueter les items en fonction de ce qu'ils évaluent. Les cadres de référence précisent ensuite comment les modalités de chaque dimension sont intégrées dans le design du test. Par exemple, 30% des items en mathématique de PIAAC couvrent le contenu *quantités et nombres*, 25% *dimension et espace*, 20% *schémas, relations et changements* et 25% *données et probabilités*. Parmi eux, 10% sont consacrés à *identifier, localiser*, 50% à *agir ou utiliser* et 40% à *interpréter, évaluer, analyser et communiquer*. Notons que le nombre total d'items n'est pas toujours précisé dans les cadres de référence, il est par exemple inconnu pour PIAAC.

Il reste maintenant à présenter les différents formats des items ainsi distribués.

## Les formats d'items

Les contraintes pratiques reliées à la mise en place de programmes d'évaluation à large échelle aboutissent à exploiter au mieux les formats d'items à correction objective comme les items à choix de réponse ou à réponse courte. Le tableau 9 récapitule les items utilisés dans PISA 2009, PIRLS 2011, TEIMS 2011 et PPCE 2007 en lecture, mathématique et sciences. Il met toutefois clairement en évidence la tendance actuelle à exploiter des questions nécessitant un développement de longueur variable de la part des sujets, et donc le recours à des correcteurs devant porter un jugement sur la qualité de la réponse à partir d'un guide de correction. Ces questions ouvertes offrent la possibilité d'évaluer des processus cognitifs de plus haut niveau chez les sujets. En effet, ces derniers doivent faire la démonstration de leur habileté à répondre au lieu de simplement choisir une réponse dans une liste.

Tableau 9  
*Les formats d'items et leur répartition*

<i>Programmes</i>	<i>Mathématique</i>	<i>Science</i>	<i>Lecture</i>	
<b>PISA 2009</b>	<i>Choix multiples 1/3</i>	<i>Choix multiples 32%</i>	<i>Choix multiples</i>	} <i>Test papier 57%</i>
	<i>Réponse courte 1/3</i>	<i>Choix multiples</i>	<i>Choix multiples</i>	
	<i>Réponse construite 1/3</i>	<i>complexe 34%</i>	<i>complexe</i>	} <i>Test électronique 70%</i>
		<i>Réponse courte 2%</i>	<i>Réponse courte</i>	
		<i>Réponse construite 32%</i>	<i>Réponse construite</i>	<i>Test papier 43%</i>
				<i>Test électronique 30%</i>
<b>PIRLS 2011</b>			<i>Choix multiples (50% du score)</i>	
			<i>Réponse construite (50% du score)</i>	
<b>TEIMS 2011</b>	<i>Choix multiples (50% du score)</i>			
	<i>Réponse construite (50% du score)</i>			
<b>PPCE 2007</b>			<i>Choix multiple (environ 37)</i>	
			<i>Réponse construite (environ 10)</i>	
			<i>Réponse construite et développée (1)</i>	
			<i>Tâche intégrée (1)</i>	

Dans PISA 2009, les items sont regroupés dans des situations dites authentiques. En mathématique et en sciences, environ un tiers des items demandent de choisir une réponse parmi quatre options et un autre tiers de construire une réponse courte ou de répondre à un item à choix de réponse multiples (p. ex., une série d'items oui/non). Le dernier tiers des items consiste en des questions ouvertes demandant une réponse assez longue de la part de

l'élève. En lecture, les proportions de questions objectives et à réponse construite varient selon que le sujet passe la version papier ou la version contenant des textes de format électronique avec un ordinateur.

Dans PIRLS 2011 et TEIMS 2011, deux formats d'items sont utilisés pour constituer une part égale du score. Les questions à choix multiples offrent quatre options de réponse alors que les autres items nécessitent de construire une réponse de longueur variable.

En lien avec la lecture de textes variés, PPCE propose des items à réponse choisie comportant quatre options de réponses et des items demandant de construire une réponse d'environ quatre lignes. Il contient également une tâche intégrée qui exige de l'élève de formuler et développer une réponse afin d'illustrer l'ensemble du processus de lecture, soit sa compréhension, son interprétation et sa réaction ou sa réflexion.

Dans ICCS, l'élève doit se soumettre à un test cognitif composé de 74 items à choix multiples et de six items à réponse courte. Enfin, PIAAC doit être mis en place en 2011 et actuellement aucune information ni aucun exemple d'items ne sont disponibles. Toutefois, le cadre de référence de PIAAC 2011 mentionne la possibilité d'adapter le test aux performances individuelles tout en obtenant une correction automatique. Cette dernière est basée sur l'étiquetage immédiat de la réponse comme étant correcte ou incorrecte, sans que des correcteurs humains ne soient inclus dans le processus (PIAAC *Numeracy expert group*, 2009). L'approche décrite dans le cadre de référence de PIAAC suggère l'utilisation d'items à correction objective pour rendre le test adaptatif. Même si les technologies actuelles laissent présager la possibilité d'utiliser des items à développement dans des tests adaptatifs, notamment pour évaluer la lecture en tirant profit d'une correction automatisée (voir par exemple, Burton, Reichert, & Martin, 2009; Laurier & Diarra, 2009), les programmes à large échelle n'en font actuellement pas mention.

Notons enfin que dans chaque programme proposé sur une base cyclique, des items d'ancrage communs d'une passation à l'autre sont utilisés afin de permettre de comparer les données au fil du temps.

## Conclusion

À l'heure actuelle, les programmes d'enquêtes à large échelle sont largement répandus et exercent une forte pression sur les systèmes éducatifs puisque les données recueillies permettent de mesurer et de piloter leur qualité. Ils s'adressent principalement aux élèves, mais aussi parfois aux adultes.

Dans le cas des élèves, les objectifs visés sont la compréhension des facteurs explicatifs du rendement scolaire dans les disciplines comme la lecture, la mathématique ou les sciences afin d'éventuellement poser les balises de meilleurs systèmes éducatifs. Ils proposent également des indicateurs comparables des résultats des systèmes d'enseignements de multiples pays.

Dans le cas des adultes, leur capacité à faire face aux situations personnelles, sociales, économiques et professionnelles est l'objet d'étude. Là encore, l'amélioration de la formation et du développement des compétences est la cible et la comparaison est le moyen.

Enfin, l'arrivée de l'approche par compétences dans les curricula teinte les programmes actuels d'enquête à large échelle en accordant une place importante à des items à réponse construite, nécessitant le recours à des correcteurs. Les tests actuels continuent toutefois d'inclure une part importante de questions à correction objective qui permettent notamment de fournir les bases pour réaliser des comparaisons passation après passation. Les données produites par les différents formats d'items et par les multiples questionnaires contextuels sont donc une richesse à exploiter par les chercheurs pour explorer une variété de problématiques.

## RÉFÉRENCES

- Burton, R., Reichert, M., & Martin, R. (2009). L'évaluation des compétences langagières. In J.-G. Blais (éd.), *Évaluation des apprentissages et technologies de l'information et de la communication : enjeux, applications et modèles de mesure* (p. 57-76). Québec : Les Presses de l'Université Laval.
- CMEC (2008). *PPCE-13 de 2007 : rapport de l'évaluation des élèves de 13 ans en lecture, mathématique et science*. Tiré de [[http://www.cmec.ca/Programs/assessment/pancan/Pages/pcap13-2007\\_fr.aspx](http://www.cmec.ca/Programs/assessment/pancan/Pages/pcap13-2007_fr.aspx)].
- CONFEMEN. *Son programme d'analyse PASEC*. Tiré de [<http://www.confemen.org/spip.php?rubrique3>].
- Laurier, M. D., & Diarra, L. (2009). L'apport des technologies dans l'évaluation de la compétence à écrire. In J.-G. Blais (éd.), *Évaluation des apprentissages et technologies de l'information et de la communication : enjeux, applications et modèles de mesure* (p. 77-104). Québec : Les Presses de l'Université Laval.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. M., Trong, K. L., & Sainsbury, M. (2009). *PIRLS 2011 assessment framework*. Tiré de [[http://timss.bc.edu/pirls2011/downloads/PIRLS2011\\_Framework.pdf](http://timss.bc.edu/pirls2011/downloads/PIRLS2011_Framework.pdf)].
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Ruddock, G. J., O'Sullivan, C. Y., & Preuschoff, C. (2009). *TIMSS 2011 assessment framework*. Tiré de [<http://timss.bc.edu/timss2011/frameworks.html>].
- OECD (2009a). *PISA 2009 assessment framework: key competencies in reading, mathematics and science*. Tiré de [[http://www.oecd.org/document/44/0,3746,en\\_2649\\_35845621\\_44455276\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/44/0,3746,en_2649_35845621_44455276_1_1_1_1,00.html)] [doi:10.1787/9789264062658-en].
- OECD (2009b). *Programme for the international assessment of adult competencies (PIAAC)*. Tiré de [[http://www.oecd.org/document/35/0,3746,en\\_2649\\_33927\\_40277475\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/35/0,3746,en_2649_33927_40277475_1_1_1_1,00.html)].
- PIAAC Expert group in problem solving in technology-rich environments. (2009). *PIAAC problem solving in technology-rich environments: A conceptual framework. OECD Education Working Paper; 36*. Tiré de [<http://www.oecd-ilibrary.org/search?option1=titleAbstract&option2=&value2=&option3=&value3=&option4=&value4=&option5=&value5=&option6=&value6=&option7=&value7=&option8=&value8=&option9=&value9=&option10=&value10=&option11=&value11=&option12=&value12=&option13=&value13=&option14=&value14=&option15=&value15=&option16=&value16=&option17=&value17=&option18=sort&value18=score&value1=piaac&x=14&y=16>].
- PIAAC Literacy expert group (2009). *PIAAC literacy: A conceptual framework. OECD Education Working Paper; 34*. Tiré de [<http://www.oecd-ilibrary.org/search?option1=titleAbstract&option2=&value2=&option3=&value3=&option4=&value4=&option5=&value5=&option6=&value6=&option7=&value7=&option8=&value8=&option9=&value9=&option10=&value10=&option11=&value11=&option12=&value12=&option13=&value13=&option14=&value14=&option15=&value15=&option16=&value16=&option17=&value17=&option18=sort&value18=score&value1=piaac&x=14&y=16>].

PIAAC Numeracy expert group (2009). PIAAC numeracy: A conceptuel framework. *OECD Education Working Paper*, 35. Tiré de [<http://www.oecd-ilibrary.org/search?option1=titleAbstract&option2=&value2=&option3=&value3=&option4=&value4=&option5=&value5=&option6=&value6=&option7=&value7=&option8=&value8=&option9=&value9=&option10=&value10=&option11=&value11=&option12=&value12=&option13=&value13=&option14=&value14=&option15=&value15=&option16=&value16=&option17=&value17=&option18=sort&value18=score&value1=piaac&x=14&y=16>].

Sabatini, J. P., & Bruce, K. M. (2009). PIAAC reading component: A conceptuel framework. *OECD Education Working Paper*, 33. Tiré de [<http://www.oecd-ilibrary.org/search?option1=titleAbstract&option2=&value2=&option3=&value3=&option4=&value4=&option5=&value5=&option6=&value6=&option7=&value7=&option8=&value8=&option9=&value9=&option10=&value10=&option11=&value11=&option12=&value12=&option13=&value13=&option14=&value14=&option15=&value15=&option16=&value16=&option17=&value17=&option18=sort&value18=score&value1=piaac&x=14&y=16>].

SAQMEC (2010). *About Sacmeq*. Tiré de [<http://www.sacmeq.org/about.htm>].

Schulz, W., Fraillon, J., Ainley, J., Losito, B., & Kerr, D. (2008). *International civic and citizenship education study: assessment framework* IAE (éd.). Tiré de [[http://www.iea.nl/fileadmin/user\\_upload/ICCS/ICCS\\_Framework\\_International.pdf](http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/ICCS/ICCS_Framework_International.pdf)].

Date de réception : 6 avril 2011

Date de réception de la version finale : 12 septembre 2011

Date d'acceptation : 15 septembre 2011