

PASEC2019

QUALITÉ DES SYSTÈMES ÉDUCATIFS EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE FRANCOPHONE

PERFORMANCES ET ENVIRONNEMENT
DE L'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE AU PRIMAIRE



pasec
Programme d'analyse des systèmes
éducatifs de la confemen

© PASEC, 2020
Tous droits réservés

Publié en 2020 par le
Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN,
BP 3220, Dakar (Sénégal)

ISBN : 92-91-33-175-9

Conception et réalisation graphique : Jenny GATIEN
Relecture : Clarisse NAPPORN

Photo de la page de couverture : © Global Partnership for Éducation - GPE

Ce rapport est également disponible en version électronique sur www.pasec.confemen.org

PASEC2019
QUALITÉ DES SYSTÈMES ÉDUCATIFS
EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE
FRANCOPHONE

PERFORMANCES ET ENVIRONNEMENT
DE L'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE AU PRIMAIRE

Sigles et acronymes

ACP	Analyse en Composantes Principales
AFD	Agence Française de Développement
CESA	Continental Education Strategy for Africa
CONFEMEN	Conférence des Ministres de l'Éducation des États et Gouvernements de la Francophonie
DDC Suisse	Direction du développement et de la coopération Suisse
DRO	Document de Réflexion et d'Orientation
EPT	Éducation pour tous
IDH	Indice de développement humain
INSERM	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
IRT	Item response theory
ISU	Institut de Statistique de l'UNESCO
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
ODD4	Objectif de développement durable 4
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation non gouvernementale
OQE	Observatoire de la Qualité de l'Éducation
PASEC	Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN
PIB	Produit intérieur Brut
PIRLS	Progress in International Reading Literacy Study
PISA	Programme international pour le suivi des acquis des élèves
PME	Partenariat Mondial de l'Éducation
PNB	Produit national brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
QCM	Questions à choix multiples
RDC	République Démocratique du Congo
RDS	Revue de données secondaires
ROCARE	Réseau Ouest et Centre Africain de Recherche en Éducation
SACMEQ	Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality
STISA	Science Technology and Innovation Strategy for Africa
TBS	Taux brut de scolarisation
TIMSS	Trends in International Mathematics and Science Study
UA	Union Africaine
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Liste des rédacteurs

Le deuxième cycle d'évaluation groupée des acquis scolaires mené par le Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC) qui a abouti au présent rapport a bénéficié du soutien politique des Ministres de l'éducation et de l'implication effective et efficace des équipes nationales des quatorze pays évalués.

Le présent rapport international est produit sous la supervision et le suivi du Professeur Abdel Rahamane BABA-MOUSSA, Secrétaire général de la CONFEMEN, avec l'assistance des membres du Secrétariat technique Permanent de la CONFEMEN.

Équipe de rédaction du rapport international

Équipe du PASEC

- Hilaire Guy HOUNKPODOTE, *Coordonnateur*
- Dr. Labass Lamine DIALLO, *Conseiller technique*
- Bassile Zavier TANKEU, *Conseiller technique*
- Seydou GARBA HAMIDOU, *Conseiller technique*
- Ousmane BIRBA, *Conseiller technique*
- Dr. Guy-Roger KABA, *Conseiller technique*
- BOUKAR Fatimé Zara épouse IBRAH, *Conseillère technique*
- Pierre Emmanuel ENCINAR, *Conseiller technique*

Appuyée par :

- Christian MONSEUR, *Professeur et Vice-doyen à la recherche à la Faculté de Psychologie, de Logopédie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Liège*
- Abdejail AKKARI, *Professeur à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Genève*
- Françoise CREPIN, *Chercheuse à l'Université de Liège*
- Annick FAGNANT, *Professeur à la Faculté de Psychologie, de Logopédie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Liège*
- Éric LANOUE, *Sociologue, chercheur et consultant international en éducation et formation*
- François FALL, *Maître de conférences en sciences économiques à l'Université de Toulouse - Jean Jaurès*

Sous le contrôle et la validation scientifique du Comité scientifique du PASEC

composé de :

- Pr. Boubacar NIANE, *Ancien enseignant de la Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la Formation - Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal*
- Pr. Agnès FLORIN, *Centre de Recherche en Éducation - Faculté de Psychologie - Université de Nantes, France*
- Jean Claude EMIN, *Ancien sous-directeur de la Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance, Ministère de l'Éducation nationale, France*
- Dr Alain Patrick NKENGNE NKENGNE, *Responsable de programme / Expert principal en pilotage de la qualité - UNESCO-IIPE Pôle de Dakar, Sénégal*
- Dr François SAWADOGO, *Directeur Général des Études et des Statistiques Sectorielles au Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales, Burkina Faso*
- Jean Luc YAMEOGO, *Spécialiste de l'éducation, UNICEF New York*
- Pr. Kouamé Boye KOBENAN, *Consultant secteur éducation*
- Christian NIDEGGER, *Collaborateur de recherche 2*
- Loesse Jacques ESSO, *Maître de Conférences et Agrégé d'Économie, École Nationale Supérieure de Statistique et d'Économie Appliquée (ENSEA), Abidjan*
- Barnabé MBALA ZE, *Maître de Conférences, Spécialiste en sciences de l'éducation, Université de Yaoundé*

Experts ayant appuyé le PASEC dans des travaux de l'évaluation PASEC2019 :

Experts de l'Université de Liège

- Pr. Christian MONSEUR *pour la validation des analyses psychométriques, des bases de données et des analyses statistiques*
- Françoise CRÉPIN et Annick FAGNANT *pour l'appui à la rénovation des tests, la validation des instruments et le développement des échelles de compétences des élèves et des enseignants*

Experts de Australian Council for Educational research (ACER) : conduite des analyses psychométriques

- Alla BEREZNER, *Chercheur associé principal*
- Dr. Alexander DARAGANOV, *Chercheur associé senior/Gestionnaire de données*

Remerciements

La publication du présent rapport n'aurait pas été possible sans la précieuse contribution de nombreux partenaires techniques et financiers, institutions, personnalités et acteurs divers mobilisés pour cette noble cause. La CONFEMEN tient à les remercier pour leur soutien et pour tous les efforts consentis. La CONFEMEN remercie ainsi l'ensemble des Ministres de l'éducation des 14 pays participant à l'évaluation pour leur soutien et leur engagement en vue de la réussite de cette évaluation.

La CONFEMEN remercie également son Président en exercice, l'Honorable Dominic CARDY et les membres du comité de pilotage du PASEC pour leur suivi et les orientations stratégiques qu'ils ont bien voulu formuler tout au long du processus.

Les remerciements de la CONFEMEN vont aussi aux membres du comité scientifique du PASEC pour la veille permanente qu'ils ont assurée durant tout le processus, depuis l'évaluation jusqu'à la validation des différentes analyses et la production du rapport, afin que les critères de validité et de qualité scientifiques soient respectés.

La CONFEMEN exprime sa reconnaissance, sincère, à tous les Etats et gouvernements membres en général et en particulier à ceux ayant participé à l'évaluation, pour leur appui permanent tout au long du processus.

Cette reconnaissance, s'exprime aussi vis-à-vis de l'Agence Française de Développement (AFD) et de la Direction du Développement et de la Coopération (DDC) de la Suisse pour leur précieux soutien financier sans lequel ce projet n'aurait pu se réaliser.

Ce rapport a été le fruit d'un travail en synergie et d'une collaboration fructueuse entre l'équipe du PASEC basée à Dakar, les correspondantes et correspondants nationaux de la CONFEMEN et les équipes nationales PASEC des quatorze pays participant à l'évaluation, à savoir : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Niger, Madagascar, République Démocratique du Congo, Sénégal, Tchad et Togo. C'est l'occasion d'adresser de vives félicitations à tous pour l'excellent travail accompli sous la coordination de monsieur Hilaire HOUNKPODOTE, Coordonnateur du PASEC.

La CONFEMEN ne peut manquer d'adresser ici ses sincères remerciements à Monsieur Jacques Boureima KI, Ancien Secrétaire général qui a lancé et conduit une partie du processus de l'évaluation et au Professeur Abdel Rahamane BABA-MOUSSA, actuel Secrétaire général qui, à sa suite, a conduit avec succès le processus à terme. Elle n'oublie pas l'ensemble du personnel du Secrétariat technique permanent de la CONFEMEN et les stagiaires dont la liste peut être consultée à l'annexe D pour leur soutien technique et administratif.

Enfin, les remerciements vont à l'endroit de toute l'équipe en charge de la communication et du développement du site internet de la CONFEMEN, sous la supervision du Conseiller en communication, monsieur Abobacar SY.

Le rapport a été édité par Jenny GATIEN, graphiste et la relecture est assurée par Clarisse NAPPORN, Maître de Conférences en Sciences de l'éducation, Université d'Abomey Calavi, qu'elles soient également remerciées pour leur précieux travail.

Avant-propos

En cette année 2020, la Conférence des ministres de l'Éducation des États et gouvernements de la Francophonie (CONFEMEN) fête les soixante ans de sa création. Durant ces soixante années, la CONFEMEN a placé l'amélioration de la qualité de l'éducation au cœur de ses actions et de ses réflexions dans le cadre des réunions de ses instances (conférence ministérielle, groupe de travail des correspondants nationaux, commission administrative et financière), des rencontres ponctuelles (réunions-débats, séminaires thématiques, réunions des décideurs, etc.) et au moyen des données et des analyses produites sur les performances des systèmes éducatifs. En effet, depuis la mise en place, en 1991, du Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC), plusieurs pays francophones d'Afrique Subsaharienne, de l'Océan Indien, du Moyen-Orient et d'Asie du Sud-Est ont pu bénéficier de l'évaluation des acquis de l'apprentissage ayant permis de contribuer à orienter leurs politiques éducatives.

Après une première période (1991–2012) marquée par l'organisation d'évaluations nationales, d'évaluations thématiques et de suivi de cohorte dans différents pays, le PASEC s'est résolument engagé depuis 2012 dans la mise en œuvre, tous les 5 ans, des cycles d'évaluations internationales comparatives des acquis, en début et en fin de scolarité primaire avec une méthodologie répondant aux standards internationaux. Le but de ces évaluations est de fournir aux pays participants des données probantes et comparables sur les acquis et sur l'environnement d'apprentissage afin d'accompagner le pilotage des systèmes éducatifs.

Ainsi, le PASEC a mené en 2014 sa première évaluation standardisée, l'évaluation PASEC2014, à laquelle ont participé 10 pays d'Afrique subsaharienne : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Niger, Sénégal, Tchad et Togo. Le rapport international produit à cette occasion, a mis en évidence le fait que la majorité des élèves n'avait pas acquis les compétences nécessaires en langue d'enseignement et en mathématiques. Dix rapports nationaux contextualisés qui présentent les résultats de l'évaluation au niveau de chaque pays ont ensuite été élaborés et publiés avec des propositions de pistes de réflexion et d'actions pour orienter les politiques éducatives nationales. Par ailleurs, les données de cette première évaluation ont permis, d'une part, de renseigner les indicateurs de l'ODD4 et d'alimenter plusieurs rapports internationaux sur l'éducation et d'autre part, de mener des analyses secondaires à travers des documents de recherche produits par des partenaires ou divers utilisateurs, notamment des universitaires.

La présente évaluation, dénommée « PASEC2019 », correspond au deuxième cycle d'évaluations internationales du PASEC. Cette évaluation s'illustre d'abord par l'évolution du nombre de pays qui est passé de 10 à 14. En effet, outre les 10 pays de 2014, se sont ajoutés quatre autres pays : Gabon, Guinée, Madagascar et République Démocratique du Congo. L'évaluation PASEC2019 est ensuite marquée par une innovation à travers l'intégration d'une enquête sur les connaissances disciplinaires et professionnelles en langue d'enseignement et mathématiques des enseignants* du primaire. Les constatations issues de cette enquête sont présentés dans l'optique de contribuer à l'élaboration de programmes ciblés de formations initiale et continue des enseignants du primaire en vue d'améliorer, à terme, la qualité des acquis scolaires.

Concernant les 10 pays ayant participé à PASEC2014, le présent rapport présente aussi une analyse des évolutions constatées entre 2014 et 2019. Pour tous les pays participant à PASEC2019, des analyses croisées des données sur les acquis d'apprentissage en langue d'enseignement et en mathématiques avec des données contextuelles sur l'environnement d'apprentissage permettent de fournir des informations utiles à la prise de décision au sujet de la qualité de l'éducation. Comme pour PASEC2014, ce diagnostic est accompagné de la formulation de pistes de réflexion susceptibles d'orienter l'élaboration des politiques ou des réformes de l'Éducation, en complément des analyses et des réflexions menées par la CONFEMEN au sein de l'Observatoire de la Qualité de l'Éducation (OQE). Toutes ces analyses contribuent à l'amélioration globale de l'offre éducative et de la qualité des apprentissages.

*. Le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le rapport.

Au fil des années, les évaluations du PASEC sont devenues une référence dans le domaine de l'évaluation des acquis scolaires en Afrique subsaharienne francophone.

Ces évaluations interviennent dans un contexte où la communauté internationale met l'accent, à travers l'objectif de développement durable numéro 4 (ODD4), sur la qualité de l'apprentissage et l'équité. Afin de mesurer les progrès réalisés et d'assurer un bon suivi de l'ODD4, les pays ont besoin de disposer de données et d'indicateurs ciblés. Les évaluations internationales du PASEC sont donc indispensables dans cette perspective.

Il est opportun de souligner que la réalisation de cette importante évaluation PASEC2019 a été possible grâce à l'implication technique et financière des gouvernements des 14 pays participants et à l'appui financier très précieux de deux partenaires techniques et financiers : l'Agence Française de Développement (AFD) et la Direction du Développement et de la Coopération (DDC) Suisse. Les membres du comité de pilotage et du comité scientifique du PASEC ont aussi constitué des acteurs essentiels du succès de cette formidable aventure. La réussite de ce projet a aussi reposé sur l'excellent travail réalisé, d'une part par le coordonnateur et les conseillers du PASEC, et d'autre part, de tous les membres du Secrétariat Technique Permanent (STP) de la CONFEMEN.

Que toutes et tous soient remerciés pour cet engagement au profit des systèmes éducatifs des pays d'Afrique subsaharienne francophone..

Professeur Abdel Rahamane BABA-MOUSSA
Secrétaire général de la CONFEMEN



Table des matières

Sigles et acronymes	IV
Liste des rédacteurs	V
Remerciements	VII
Avant-Propos	VIII
Table des matières	11
Liste des tableaux	15
Liste des figures	16
Liste des encadrés	16
Liste des graphiques	16

Chapitre I

L'évaluation PASEC2019	21
I.1. Méthodologie	24
I.1.1. Les tests et questionnaires PASEC2019	26
I.1.1.1. Les tests de début de scolarité primaire	27
I.1.1.2. Les tests de fin de scolarité primaire	29
I.1.1.3. Les instruments de l'enquête des enseignants	31
I.1.2. Les questionnaires de contexte du PASEC2019	32
I.1.3. Les échantillons	32
I.1.4. L'administration des tests et questionnaires	33
I.1.5. L'assurance qualité des données	33
I.2. Pays de l'évaluation PASEC2019	34
I.3. Tendances des politiques curriculaires des pays de l'évaluation PASEC2019	38
Guide du lecteur	40

Chapitre 2.

Connaissances et compétences des élèves au primaire et équité des systèmes éducatifs	43
2.1. Résultats des élèves en début de scolarité primaire	47
2.1.1. Profil de performance en langue en début de scolarité primaire	47
2.1.1.1. Profil de performance sur l'échelle de compétences en langue	47
2.1.1.2. Répartition des élèves dans les différents niveaux de compétences par pays en langue	50
2.1.1.3. Performances des élèves dans deux compétences clés en langue	51
2.1.1.3.1. Lire avec aisance les lettres de l'alphabet	51
2.1.1.3.2. Lire avec aisance des mots familiers	52
2.1.2. Profil de performance en mathématiques en début de scolarité primaire	54
2.1.2.1. Profil de performance sur l'échelle de compétences en mathématiques	54
2.1.2.2. Répartition des élèves dans les différents niveaux de compétences par pays	56
2.1.2.3. Performances des élèves dans deux compétences clés en mathématiques	57
2.1.2.3.1. Compter jusqu'à cent	57
2.1.2.3.2. Résoudre des additions et des soustractions	59
2.1.3. Disparité des performances des élèves en langue et en mathématiques en début	

de scolarité primaire	62
2.1.3.1. Performances moyennes et niveau de disparité en début de scolarité	62
2.1.3.2. Écart de performances entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en langue et en mathématiques en début de scolarité	65
2.1.4. Appréciation des scores moyens en langue et en mathématiques en début de scolarité primaire	66
2.2. Résultats des élèves en fin de scolarité primaire	70
2.2.1. Profil de performance en lecture en fin de scolarité primaire	70
2.2.1.1. Profil de performance sur l'échelle de compétences en lecture	70
2.2.1.2. Répartition par pays des élèves de fin de scolarité dans les différents niveaux de compétences en lecture	73
2.2.2. Profil de performance en mathématiques en fin de scolarité primaire	74
2.2.2.1. Profil de performance sur l'échelle de compétences en mathématiques	74
2.2.2.2. Comparaison des performances en mathématiques en fin de scolarité primaire	78
2.2.3. Disparité des performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire	81
2.2.3.1. Performances moyennes et niveau de disparité en fin de scolarité	81
2.2.3.2. Écart de performances entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en lecture et en mathématiques en fin de scolarité	83
2.2.4. Appréciation des scores moyens en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire	84
2.3. Relations entre les performances des élèves de début et de fin de scolarité primaire	88

Chapitre 3.

Environnement scolaire, caractéristiques et performances des élèves 93

3.1. Relation entre taux de croissance du PIB et performances des élèves	95
3.2. Variation des performances entre écoles et entre élèves	96
3.3. Environnement scolaire et performances : caractérisation des pays en fonction des variables contextuelles	99
3.4. Caractéristiques des élèves, milieu socioéconomique et performances des élèves	103
3.4.1. Genre de l'élève	103
3.4.2. Présence parentale	106
3.4.3. Soutien de l'élève pour les devoirs à la maison	108
3.4.4. Alphabétisation des parents ou tuteurs et possession de livres à la maison	110
3.4.4.1. Alphabétisation des parents ou tuteurs	110
3.4.4.2. Possession de livres à la maison	112
3.4.5. Alimentation des élèves en fin de scolarité	116
3.4.6. Travaux extrascolaires en fin de scolarité	118
3.4.6.1. Participation des élèves aux travaux de petit commerce	118
3.4.6.2. Participation des élèves aux travaux agricoles	120
3.4.6.3. Participation des élèves aux travaux manuels ou aux petits métiers	122
3.4.6.4. Participation des élèves aux travaux domestiques	124
3.4.7. Parcours scolaire	126
3.4.7.1. Fréquentation de la maternelle	126
3.4.7.2. Redoublement	130
3.4.7.3. Age de l'élève	134
3.5. Environnement scolaire et performances des élèves	135
3.5.1. Localité de l'école et performances scolaires	135
3.5.2. Statut de l'école et performances scolaires	139
3.5.3. Environnement scolaire et performances : ressources pédagogiques et santé	142
3.5.3.1. Taille des classes	142
3.5.3.2. Bibliothèques	144

3.5.3.3. Équipements de premiers soins et actions de santé	145
3.5.4. Environnement scolaire et performance : infrastructures	146
3.5.4.1. Aménagement de territoire et performance des élèves	146
3.5.4.2. Infrastructure scolaire et performances des élèves	150
3.5.4.3. Équipement des classes et performance des élèves	154
3.6. Caractéristiques des directeurs et performance des élèves	156
3.6.1. Genre des directeurs	156
3.6.2. Ancienneté du directeur d'école	158
3.6.3. Niveau académique des directeurs d'école	160
3.6.4. Formation continue des directeurs	161
3.6.5. Inspection des écoles	165
3.6.6. Organisation de rencontres avec les parents d'élèves	166
3.6.7. Mise en place d'un système d'incitation aux meilleurs élèves	167
3.6.8. Organisation des heures supplémentaires aux élèves faibles	168

Chapitre 4.

Connaissances, compétences, caractéristiques et perceptions des enseignants

173

4.1. Connaissances et compétences des enseignants	177
4.1.1. Connaissances et compétences des enseignants en compréhension de l'écrit	177
4.1.2. Connaissances et compétences des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit	180
4.1.3. Connaissances des enseignants en mathématiques	183
4.1.4. Connaissances des enseignants en didactique des mathématiques	186
4.2. Caractéristiques et connaissances des enseignants enquêtés	191
4.2.1. Genre et connaissances des enseignants enquêtés	191
4.2.2. Ancienneté des enseignants enquêtés	194
4.2.3. Niveau académique des enseignants enquêtés	197
4.2.4. Formation professionnelle initiale des enseignants enquêtés	199
4.2.5. Formation continue et complémentaire des enseignants en cours d'emploi	201
4.2.6. Domaine des mathématiques auquel les enseignants enquêtés accordent le plus de temps en classe	203
4.2.7. Niveau d'équipement des classes	204
4.3. Perception des enseignants de leurs conditions matérielle et sociale de travail	205
4.3.1. Perception des enseignants de leurs conditions matérielle et pédagogique	205
4.3.2. Perception du harcèlement au sein des écoles	207
4.3.3. Perception de la gestion de l'école et de la qualité des relations professionnelles et communautaires	208
4.3.4. Perception des enseignants des conditions salariales	212
4.3.5. Perception des enseignants des opportunités de promotion et de formation	214

Chapitre 5.

Évolution de l'efficacité et de l'équité des systèmes éducatifs

219

5.1. Évolution de la performance des élèves	221
5.1.1. Évolution de la performance des systèmes éducatifs en début de scolarité	221
5.1.2. Évolution de la performance des systèmes éducatifs en fin de scolarité	224
5.2. Évolution des disparités entre les écoles	227
5.2.1. Évolution des disparités de performance entre écoles en début de scolarité	228
5.2.2. Évolution des disparités dans la performance entre écoles en fin de scolarité	231

5.2.3. Évolution de la performance selon la localisation de l'école	232
5.3. Évolution des disparités entre les élèves selon certaines caractéristiques individuelles ou familiales	233
5.3.1. Évolution de la performance scolaire selon le genre	233
5.3.2. Évolution de la performance selon l'environnement familial	234
5.4. Contexte et actions de politiques éducatives mises en oeuvre par les pays entre 2015 et 2019	234

Chapitre 6.

Principaux constats de l'évaluation et pistes de réflexion pour les politiques éducatives

241

6.1. Compétences des élèves	244
6.1.1. Début de scolarité primaire	244
6.1.2. Fin de scolarité primaire	245
6.2. Environnement scolaire et performances des élèves	245
6.3. Caractéristiques, connaissances et compétences des enseignants	247
6.3.1. Connaissances et compétences des enseignants	247
6.3.2. Expérience et formation continue des enseignants	247
6.3.3. Perception des enseignants de leurs conditions matérielle et sociale de travail	248
6.4. Évolution de l'efficacité et de l'équité des systèmes éducatifs	248

Épilogue 251

Bibliographie 252

Annexes 259

Annexe A - Exemples d'items du test PASEC2019 265

Annexe B - Données de l'enquête PASEC2019 278

Annexe C - Liste des acteurs des pays participants ayant contribué à la réalisation des différents travaux de l'évaluation PASEC2019 436

Annexe D - Liste des membres du Secrétariat technique permanent de la CONFEMEN 438

Publications du PASEC 440

Liste des tableaux

Tableau 1.1 : Structure de l'évaluation PASEC2019	25
Tableau 1.2 : Domaines évalués par le PASEC2019 en langue - Début de scolarité	28
Tableau 1.3 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques - Début de scolarité primaire	29
Tableau 1.4 : Domaines évalués par le PASEC2019 en langue - Fin de scolarité	30
Tableau 1.5 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques - Fin de scolarité	30
Tableau 1.6 : Domaines évalués par le PASEC2019 en compréhension de l'écrit et didactique de la compréhension de l'écrit	31
Tableau 1.7 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques et didactique des mathématiques	31
Tableau 1.8 : Caractéristiques démographiques et socio-économiques des pays participants	35
Tableau 1.9 : Indicateurs de scolarisation primaire	36
Tableau 2.1 : Échelle de compétences PASEC2019 en langue - Début de scolarité	48
Tableau 2.2 : Échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques - Début de scolarité	54
Tableau 2.3 : Pourcentage de bonnes réponses à des additions et soustractions - Début de scolarité	59
Tableau 2.4 : Scores moyens nationaux en langue et comparaisons multiples entre les pays - Début de scolarité	68
Tableau 2.5 : Scores moyens nationaux en mathématiques et comparaisons multiples entre les pays - Début de scolarité	69
Tableau 2.6 : Échelle de compétences PASEC2019 en lecture - Fin de scolarité	71
Tableau 2.7 : Échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques - Fin de scolarité	75
Tableau 2.8 : Scores moyens nationaux en lecture et comparaisons multiples entre les pays - Fin de scolarité	86
Tableau 2.9 : Scores moyens nationaux en mathématiques et comparaisons multiples entre les pays - Fin de scolarité	87
Tableau 4.1 : Échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en compréhension de l'écrit	177
Tableau 4.2 : Scores moyens des enseignants en compréhension de l'écrit selon les pays	179
Tableau 4.3 : Pourcentage de réussite des enseignants aux trois items sélectionnés pour illustrer les résultats au test de didactique de la compréhension de l'écrit	180
Tableau 4.4 : Résultats à l'item « Demi-lune » du test de didactique de la compréhension de l'écrit	181
Tableau 4.5 : Résultats à l'item « mon premier envol » du test de didactique de la compréhension de l'écrit	182
Tableau 4.6 : Scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit selon les pays	183
Tableau 4.7 : Échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en mathématiques	184
Tableau 4.8 : Scores moyens des enseignants en mathématiques selon les pays	186
Tableau 4.9 : Pourcentage de réussite des enseignants aux items de didactique des mathématiques	187
Tableau 4.10 : Scores moyens des enseignants en didactique des mathématiques selon les pays	190
Tableau 4.11 : Domaine des mathématiques auquel est accordé le plus de temps d'apprentissage	203
Tableau 4.12 : Proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement sexuel au sein de l'école	208
Tableau 5.1 : Performance moyenne en langue, par cycle d'évaluation et par pays en début de scolarité	221
Tableau 5.2 : Évolution de la performance en langue de l'écrit entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétence en début de scolarité	222
Tableau 5.3 : Performance moyenne en mathématiques, par cycle d'évaluation et par pays, en début de scolarité	223
Tableau 5.4 : Évolution de la performance moyenne en mathématiques entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétence en début de scolarité	223
Tableau 5.5 : Évolution de la performance moyenne en lecture, par cycle d'évaluation (2014, 2019) et par pays en fin de scolarité	224
Tableau 5.6 : Évolution de la performance en lecture entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétence en fin de scolarité	225
Tableau 5.7 : Évolution de la performance moyenne en mathématiques, par cycle d'évaluation (2014, 2019) et par pays fin de scolarité	226
Tableau 5.8 : Évolution de la performance en mathématiques entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétence en fin de scolarité	226
Tableau 5.9 : Évolution de la variance entre écoles et à l'intérieur de l'école de la performance en langue entre 2014 et 2019 en début de scolarité primaire.	229
Tableau 5.10 : Évolution de la variance entre écoles et à l'intérieur de l'école de la performance en mathématiques entre 2014 et 2019 en début de scolarité primaire.	230
Tableau 5.11 : Évolution de la variance entre écoles et à l'intérieur de l'école de la performance en lecture entre 2014 et 2019 en fin de scolarité primaire.	231
Tableau 5.12 : Évolution de la variance entre écoles et à l'intérieur de l'école de la performance en mathématiques entre 2014 et 2019 en fin de scolarité primaire.	231
Tableau 5.13 : Principales actions de politiques éducatives mises en oeuvre par les pays entre 2015 et 2019	235

Liste des figures

Figure 1.1 : Carte des pays participant à l'évaluation PASEC2019	37
Figure 4.1a : Les trois dimensions de l'enquête sur les enseignants de l'évaluation PASEC2019	175
Figure 4.1b : Caractère inclusif des échelles de compétences des enseignants	176

Liste des encadrés

Encadré 1.1 : Les concepts d'efficacité et d'équité sont, dans le cadre de ce rapport, à comprendre au prisme des caractéristiques et objectifs de l'enquête PASEC	24
Encadré 2.1 : Définition des échelles de compétences en langue/lecture et en mathématiques	46
Encadré 3.1 : Description de l'indice socioéconomique	99
Encadré 3.2 : Description de l'indice d'équipement des classes	99
Encadré 3.3 : Description de l'indice d'infrastructure de l'école	100
Encadré 3.4 : Description de l'indice d'aménagement du territoire	100
Encadré 3.5 : Analyse en Composantes Principales et classification	100
Encadré 4.1 : Niveaux de compréhension de l'écrit	178
Encadré 4.1.2a - Mon premier envol	181
Encadré 4.1.4a - La logique de Fatima	187
Encadré 4.1.4b - Le quart d'un disque	188
Encadré 4.2 : Description de l'indice d'équipement des classes	204
Encadré 4.3 : Description de l'indice de perception des conditions de travail	206

Liste des graphiques

Graphique 2.1 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue - Début de scolarité	50
Graphique 2.2 : Répartition en pourcentage des élèves selon le nombre moyen de lettres lues correctement en une minute - Début de scolarité	52
Graphique 2.3 : Répartition en pourcentage des élèves selon le nombre moyen de mots lus correctement en une minute - Début de scolarité	53
Graphique 2.4 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques - Début de scolarité	56
Graphique 2.5 : Répartition en pourcentage des élèves selon le dernier nombre atteint en comptant à l'oral - Début de scolarité	58
Graphique 2.6 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue et en mathématiques – Début de scolarité	61
Graphique 2.7 : Lien entre les scores moyens en langue et les écarts-types - Début de scolarité	63
Graphique 2.8 : Lien entre les scores moyens en mathématiques et les écarts-types - Début de scolarité	64
Graphique 2.9 : Écart de performances entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en langue et en mathématiques - Début de scolarité	65
Graphique 2.10 : Position des scores moyens nationaux des pays par rapport à la moyenne internationale en langue et en mathématiques - Début de scolarité	67
Graphique 2.11 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture - Fin de scolarité	73
Graphique 2.12 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques - Fin de scolarité	78
Graphique 2.13: Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture et en mathématiques - Fin de scolarité	80
Graphique 2.14 : Lien entre les scores moyens en lecture et les écarts-types - Fin de scolarité	81
Graphique 2.15 : Lien entre les scores moyens en mathématiques et les écarts-types - Fin de scolarité	82
Graphique 2.16 : Écart de performances entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en lecture et en mathématiques - Fin de scolarité	83
Graphique 2.17 : Position des pays par rapport à la moyenne des scores internationaux en lecture et en mathématiques - Fin de scolarité	85
Graphique 2.18 : Lien entre les scores moyens nationaux au test PASEC2019 de langue-lecture - Début et fin de scolarité	89
Graphique 2.19 : Lien entre les scores moyens nationaux au test PASEC2019 de mathématiques - Début et fin de scolarité	90

Graphique 3.1 : Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en langue - Début de scolarité	95
Graphique 3.2 : Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en mathématiques - Début de scolarité	95
Graphique 3.3 : Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en lecture - Fin de scolarité	96
Graphique 3.4 : Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en mathématiques - Fin de scolarité	96
Graphique 3.5 : Décomposition de la variance des scores en début de scolarité - Langue	97
Graphique 3.6 : Décomposition de la variance des scores en début de scolarité - Mathématiques	97
Graphique 3.7 : Décomposition de la variance des scores en fin de scolarité - Lecture	98
Graphique 3.8 : Décomposition de la variance des scores en fin de scolarité - Mathématiques	98
Graphique 3.9 : Nuage des pays suivant les deux premiers axes - Début de scolarité	101
Graphique 3.10 : Nuage des pays suivant les deux premiers axes - Fin de scolarité	102
Graphique 3.11 : Pourcentage des filles en début de scolarité	103
Graphique 3.12 : Pourcentage des filles en fin de scolarité	103
Graphique 3.13 : Performances des élèves en langue et en mathématiques en début de scolarité selon le genre	104
Graphique 3.14 : Performance des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon le genre	105
Graphique 3.15 : Répartition des élèves selon la présence parentale - Fin de scolarité	106
Graphique 3.16 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon la présence des parents	107
Graphique 3.17 : Pourcentage des élèves en fin de scolarité aidés dans leurs devoirs à la maison	108
Graphique 3.18 : Performance des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité aidés dans leurs devoirs à la maison	109
Graphique 3.19 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon le nombre de parents alphabétisés	110
Graphique 3.20 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon le nombre de parents alphabétisés	111
Graphique 3.21 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité qui possèdent des livres à la maison	112
Graphique 3.22 : Performances des élèves en lecture et en mathématique en fin de scolarité selon la possession de livres à la maison	113
Graphique 3.23 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison	114
Graphique 3.24 : Performances des élèves en lecture et en mathématique en fin de scolarité selon la quantité de livres disponible à la maison	115
Graphique 3.25 : Pourcentage des élèves selon leur degré de faim à l'école	116
Graphique 3.26 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur situation de faim à l'école	117
Graphique 3.27 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux de petit commerce	118
Graphique 3.28 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux de petit commerce	119
Graphique 3.29 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux agricoles	120
Graphique 3.30 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux agricoles	121
Graphique 3.31 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux manuels ou aux petits métiers	122
Graphique 3.32 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux manuels ou des petits métiers	123
Graphique 3.33 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux domestiques	124
Graphique 3.34 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux domestiques	125
Graphique 3.35 : Pourcentage d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire (Début de scolarité)	126
Graphique 3.36 : Pourcentage d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire (Fin scolarité)	126
Graphique 3.37 : Performances des élèves en langue et en mathématiques selon la fréquentation de la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire -Début de scolarité	127
Graphique 3.38 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon la fréquentation de la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire - fin de scolarité	128
Graphique 3.39 : Écart moyen de l'indice socioéconomique entre les élèves selon la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire	129
Graphique 3.40 : Pourcentage des élèves en début de scolarité ayant redoublé la deuxième année du primaire	130
Graphique 3.41 : Répartition des élèves en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements	131
Graphique 3.42 : Performances des élèves de début de primaire en langue et en mathématiques ayant redoublé ou non la deuxième année du primaire	132

Graphique 3.43 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements	133
Graphique 3.44 : Écart moyen en langue entre l'âge de l'élève sous contrôle du redoublement - Début de scolarité	134
Graphique 3.45 : Écart moyen en mathématiques entre l'âge de l'élève sous contrôle du redoublement - Début de scolarité	134
Graphique 3.46 : Écart moyen en lecture entre élèves d'un âge donné et élèves moins âgés d'un an sous contrôle du redoublement - Fin de scolarité	135
Graphique 3.47 : Écart moyen en mathématiques entre élèves d'un âge donné et élèves moins âgés d'un an sous contrôle du redoublement - Fin de scolarité	135
Graphique 3.48 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité fréquentant une école en milieu rural	136
Graphique 3.49 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural	136
Graphique 3.50 : Écart de scores en langue entre les élèves de milieux ruraux et urbains en début de scolarité	137
Graphique 3.51 : Écart de scores en mathématiques entre les élèves de milieux ruraux et urbains en début de scolarité	137
Graphique 3.52 : Écart de scores en lecture entre les élèves de milieux ruraux et urbains en fin de scolarité	138
Graphique 3.53 : Écart de scores en mathématiques entre les élèves de milieux ruraux et urbains en fin de scolarité	138
Graphique 3.54 : Répartition des élèves selon le type d'école fréquenté - Début de scolarité	139
Graphique 3.55 : Répartition des élèves selon le type d'école fréquenté - Fin de scolarité	139
Graphique 3.56 : Écart entre les scores des élèves du privé et du public en début de scolarité - Langue	140
Graphique 3.57 : Écart entre les scores des élèves du privé et du public en début de scolarité - Mathématiques	140
Graphique 3.58 : Écart entre les scores des élèves du privé et du public en fin de scolarité - Lecture	141
Graphique 3.59 : Écart entre les scores des élèves du privé et du public en fin de scolarité - Mathématiques	141
Graphique 3.60 : Taille des classes - Début de scolarité	142
Graphique 3.61 : Taille des classes - Fin de scolarité	142
Graphique 3.62 : Évolution de la taille des classes selon les évaluations PASEC2014 et PASEC2019	143
Graphique 3.63 : Pourcentage d'élèves dont l'école dispose de bibliothèque - Début de scolarité	144
Graphique 3.64 : Pourcentage d'élèves dont l'école dispose de bibliothèque - Fin de scolarité	144
Graphique 3.65 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boîte à pharmacie)	145
Graphique 3.66 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boîte à pharmacie)	145
Graphique 3.67 : Niveau moyen de l' du territoire et écart type - Début de scolarité	147
Graphique 3.68 : Niveau moyen de l'indice d'aménagement du territoire et écart type - Fin de scolarité	147
Graphique 3.69 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Langue	148
Graphique 3.70 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Mathématiques	148
Graphique 3.71 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture	149
Graphique 3.72 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Mathématiques	149
Graphique 3.73 : Niveau moyen de l'indice d'infrastructure de l'école et écart type - Début de scolarité	150
Graphique 3.74 : Niveau moyen de l'indice d'infrastructure de l'école et écart type - Fin de scolarité	151
Graphique 3.75 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en début de scolarité - Langue	152
Graphique 3.76 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en début de scolarité - Mathématiques	152
Graphique 3.77 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en fin de scolarité - Lecture	153
Graphique 3.78 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en fin de scolarité - Mathématiques	153
Graphique 3.79 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice moyen d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en début de scolarité - Langue	154
Graphique 3.80 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice moyen d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en début de scolarité - Mathématiques	154
Graphique 3.81 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice moyen d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en fin de scolarité - Lecture	155
Graphique 3.82 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice moyen d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en fin de scolarité - Mathématiques	155

Graphique 3.83: Répartition des élèves selon le genre du directeur - Fin de scolarité	156
Graphique 3.84 : Performance des élèves en lecture et en mathématiques selon le genre du directeur-Fin de scolarité	157
Graphique 3.85 : Répartition des élèves selon l'ancienneté du directeur - Début de scolarité	158
Graphique 3.86 : Répartition des élèves selon l'ancienneté du directeur - Fin de scolarité	159
Graphique 3.87 : Répartition des élèves selon le niveau d'instruction du directeur - Début de scolarité	160
Graphique 3.88 : Répartition des élèves selon le niveau d'instruction du directeur - Fin de scolarité	160
Graphique 3.89 : Répartition des élèves selon la formation continue du directeur - Début de scolarité	161
Graphique 3.90 : Écart de performances entre les élèves selon la formation continue du directeur en début de scolarité - Langue	162
Graphique 3.91 : Écart de performances entre les élèves selon la formation continue du directeur en début de scolarité - Mathématiques	162
Graphique 3.92 : Répartition des élèves selon la formation continue du directeur - Fin de scolarité	163
Graphique 3.93 : Écart de performances entre les élèves selon la formation continue du directeur en fin de scolarité -Lecture	164
Graphique 3.94 : Écart de performances entre les élèves selon la formation continue du directeur en fin de scolarité -Mathématiques	164
Graphique 3.95 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité dont l'école est inspectée au moins une fois au cours des deux dernières années	165
Graphique 3.96 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité dont l'école organise des rencontres avec les parents d'élèves	166
Graphique 3.97 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité dont l'école encourage officiellement les meilleurs élèves (tableau d'honneur, prix, bourse, cadeaux)	167
Graphique 3.98 : Pourcentage des élèves en début de scolarité dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles	168
Graphique 3.99 : Pourcentage des élèves de fin de scolarité dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles	168
Graphique 3.100 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le nombre heures de soutien par semaine aux plus faibles	169
Graphique 3.101 : Répartition des élèves de fin de scolarité selon le nombre heures de soutien par semaine aux plus faibles	169
Graphique 4.1 : Répartition des enseignants dans les différents niveaux de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit selon les pays	179
Graphique 4.2 : Répartition des enseignants dans les différents niveaux de compétences par pays en mathématiques	185
Graphique 4.3 : Pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019	192
Graphique 4.4 : Écarts entre les scores en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon le genre des enseignants	193
Graphique 4.5 : Répartition (%) des enseignants selon l'ancienneté	195
Graphique 4.6 : Scores des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon l'ancienneté	196
Graphique 4.7 : Répartition des enseignants selon leur niveau académique	197
Graphique 4.8 : Écart de scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire	198
Graphique 4.9 : Écart de scores en mathématiques entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire	199
Graphique 4.10 : Répartition des enseignants selon la durée de leur formation professionnelle initiale	200
Graphique 4.11 : Répartition des enseignants selon qu'ils aient reçu ou non une formation en cours d'emploi	201
Graphique 4.12 : Écart entre les scores en compréhension de l'écrit des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié	202
Graphique 4.13 : Écart entre les scores en mathématiques des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié	202
Graphique 4.14 : Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes	205
Graphique 4.15 : Niveau moyen de l'indice de perception de la condition matérielle et pédagogique de travail	206
Graphique 4.16 : Proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement moral au sein de l'école	207
Graphique 4.17 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la gestion de l'école	209
Graphique 4.18 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la qualité des relations avec leurs collègues	210
Graphique 4.19 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la relation avec la communauté	211
Graphique 4.20 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de leur niveau de salaire	212
Graphique 4.21 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la régularité du paiement de leur salaire	213
Graphique 4.22 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception des opportunités de formation	215



L'ÉVALUATION PASEC2019



L'année 2013 a été un tournant décisif dans la réorientation de la méthodologie du Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC)¹. En effet, depuis cette date, l'évaluation PASEC mesure dans des pays membres de la CONFEMEN, tous les cinq ans, les niveaux de connaissances et de compétences en mathématiques et en langues d'enseignement des élèves de début et de fin de primaire. Cette mesure des acquis scolaires constitue une entrée pour un diagnostic de la qualité des systèmes éducatifs à travers l'analyse de leur efficacité et de leur équité dans un contexte national et de comparaison internationale.

Le PASEC2019 constitue ainsi la deuxième édition d'une enquête périodique internationale dont la phase inaugurale - PASEC2014 - a porté sur 10 pays d'Afrique subsaharienne francophone, à savoir : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Côte d'Ivoire, Congo, Niger, Sénégal, Tchad et Togo. La présente évaluation PASEC2019 couvre les 10 pays de la première édition, auxquels viennent s'ajouter 4 autres pays : Gabon, Guinée, Madagascar et République Démocratique du Congo.

L'enquête PASEC permet aussi la mise en relation des données sur les acquis des élèves avec les caractéristiques personnelles des enquêtés et certains aspects contextuels des systèmes éducatifs. Cette approche d'analyse contribue à sa pertinence pour les politiques éducatives à travers la production d'informations sur des éléments qui concourent à apprécier les meilleures performances, sur les écarts de performance entre les différents profils d'élèves, d'écoles et de régions/départements/provinces, et enfin sur les pistes d'actions politiques porteuses d'efficacité et d'équité pour les systèmes éducatifs.

Cette seconde édition de l'évaluation permet aux pays participants du PASEC2014 de suivre leur évolution dans le temps sur la voie d'une éducation de qualité et équitable pour toutes et pour tous. Elle fournit aussi un diagnostic sur la qualité des systèmes éducatifs des quatre nouveaux pays participants.

Cette évaluation apporte surtout une innovation majeure dans le diagnostic de la qualité du système éducatif en intégrant une nouvelle composante d'enquête relative aux connaissances des enseignants en mathématiques, en langue d'enseignement et en didactique de ces deux disciplines. Cette enquête sur les enseignants répond à une demande de la communauté éducative des pays subsahariens membres de la CONFEMEN pour une meilleure compréhension des besoins de formation initiale et continue des enseignants afin d'agir à travers des politiques éducatives plus efficaces.

Malgré la qualité appréciée de sa contribution dans la mesure des acquis scolaires, le PASEC reste conscient des limites de ses moyens techniques et scientifiques pour couvrir toutes les dimensions du diagnostic de la qualité des systèmes éducatifs. La méthodologie de l'évaluation permet de disposer des données quantitatives pour renseigner des indicateurs et orienter les politiques éducatives. L'évaluation ne permet pas de renseigner, toute chose inhérente aux exigences d'une évaluation internationale standardisée à grande échelle, des questions telles que l'implémentation et l'appropriation des curricula dans le système éducatif, l'impact des approches pédagogiques véhiculées par ces curricula sur la qualité des systèmes, l'analyse des pratiques enseignantes.

1. À la suite des recommandations d'une évaluation externe du PASEC en 2011, les instances de la CONFEMEN ont préconisé une réforme qui s'est concrétisée lors d'un séminaire qui s'est tenu à Saly (Sénégal) du 18 au 28 février 2013. L'objectif de cette rencontre qui a réuni, outre les conseillers techniques du PASEC, les équipes nationales des pays participant à l'évaluation PASEC, était de présenter, de discuter et de valider la nouvelle méthodologie conforme aux standards internationaux.

I.1. Méthodologie

L'enquête PASEC cherche à étudier le niveau d'efficacité et d'équité des systèmes éducatifs, ainsi que l'évolution de l'atteinte de ces objectifs dans les pays. La méthodologie² adoptée pour ce faire permet, entre autres, d'apprécier le niveau de performance des élèves et de déterminer les facteurs scolaires et extrascolaires susceptibles d'influencer le processus d'enseignement-apprentissage.

Afin d'évaluer l'atteinte de ces objectifs, le modèle méthodologique du PASEC se base sur la mesure d'une part, des connaissances et des compétences des élèves en langue d'enseignement et en mathématiques en début et en fin de scolarité primaire³, et d'autre part, des connaissances des enseignants en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en didactique de ces deux domaines d'apprentissage. La collecte des données est réalisée auprès d'un échantillon d'élèves représentatif de la population scolaire des niveaux enquêtés de chaque pays et auprès des enseignants des écoles enquêtées.

Encadré I.1 : Les concepts d'efficacité et d'équité sont, dans le cadre de ce rapport, à comprendre au prisme des caractéristiques et objectifs de l'enquête PASEC

Un système éducatif efficace permet à tous les enfants de disposer des compétences et attitudes attendues (fixées par les programmes scolaires) en fin du cycle primaire. Un système est estimé efficace lorsqu'il permet à tous les enfants, ou au moins à une masse critique, d'aborder certaines compétences de base : en début de primaire, celles qui doivent être acquises pour poursuivre le cycle avec profit et succès ; et en fin de cycle primaire, celles qui sont indispensables pour poursuivre leur scolarité dans de bonnes conditions.

Un système éducatif équitable tend à réduire les inégalités de scolarisation et de réussite scolaire entre les différents profils d'élèves, entre les différents types d'écoles et entre les régions. Une juste répartition des moyens éducatifs entre les régions et entre les écoles à l'intérieur des régions est un premier pas pour tendre vers cet objectif.

L'évaluation PASEC2019 a également collecté de nombreuses informations contextuelles sur les élèves, les enseignants, les directeurs, les classes et les écoles pour apprécier les profils des apprenants et des encadrants, juger le niveau de répartition des ressources, comprendre les pratiques scolaires afin de les relier aux performances des élèves (voir le tableau I.1).

La mise en relation de ces informations avec la réussite aux tests PASEC permet de fournir des points de repère sur l'efficacité et l'équité des systèmes. Les tests, questionnaires, procédures d'enquête et analyses de données sont standardisés pour tous les pays, tout au long du processus de l'évaluation, afin de garantir la comparabilité des résultats entre les pays et dans le temps.

2. Pour plus d'information concernant la méthodologie du PASEC, le lecteur est invité à se référer au Rapport technique de l'évaluation PASEC2019 et aux cadres de référence des outils d'enquête.

3. Hormis le Gabon dont le cycle primaire est de cinq ans, tous les autres pays évalués par le PASEC2019 disposent d'un enseignement primaire de six années. Les tests de début de scolarité sont donc administrés auprès d'élèves de 2e année, et ceux de fin de scolarité sont administrés auprès des élèves de 6ème année (5e année pour le Gabon).

Tableau 1.1 : Structure de l'évaluation PASEC2019

	Instruments	Thématiques analysées
Échelle de compétences Élèves	<i>Tests élèves</i>	Niveau de connaissances, compétences, aptitudes de l'élève
Échelle de compétences Enseignants	<i>Tests enseignants</i>	Niveau de compétences et connaissances des contenus enseignés et de la didactique de ces contenus chez les enseignants
Caractéristiques de l'élève et de son milieu familial	<i>Questionnaire destiné aux élèves</i>	Statut socioéconomique et culturel des familles ; ressources éducatives et occasions d'apprentissage à domicile ; caractéristiques personnelles des élèves ; parcours scolaire des élèves ; conditions physiques pour apprendre ; perception de l'école et goût d'apprendre
Caractéristiques de l'école, de la classe et de la communauté locale	<i>Questionnaire destiné aux enseignants et directeurs</i>	Infrastructures, équipements, fonctionnement et ressources de la classe ; absentéisme et occasions d'apprentissage en classe ; caractéristiques personnelles et professionnelles des maîtres ; pratiques d'enseignement et représentations des maîtres ; infrastructures, équipements, fonctionnement, ressources et contrôle de l'école ; ressources et implication de la communauté locale pour l'école ; Caractéristiques personnelles et profil professionnel du directeur ; pratiques administratives et pédagogiques et représentations du directeur ; pratiques de soutien scolaire dans l'école et représentations des acteurs.
Caractéristiques du pays, de son système éducatif et de ses zones éducatives	<i>Étude exploratoire pour la mise en place d'un référentiel commun de compétences des pays de la CONFEMEN / Documents nationaux de politiques éducatives et bases de données internationales relatives à l'éducation</i>	Contexte socioéconomique et géographique ; curricula et temps scolaire officiel ; plurilinguisme et langue d'enseignement ; politique d'évaluation des apprentissages ; modèle éducatif et scolarisation

1.1.1. Les tests et questionnaires PASEC2019

Les tests PASEC sont construits sur la base :

- i. des différentes étapes de l'apprentissage de la lecture et des mathématiques⁴, des mécanismes impliqués dans ces apprentissages et des difficultés rencontrées par les élèves⁵ ;
- ii. des principaux domaines d'enseignement en lecture et en mathématiques en vigueur dans les programmes scolaires des pays participants ;
- iii. des standards de mesure⁶ en lecture et en mathématiques couramment utilisés au niveau international.

Les tests PASEC, comme l'indiquent leurs caractéristiques ci-dessus présentées, n'évaluent pas spécifiquement le degré de maîtrise effective des programmes d'enseignement nationaux par les élèves, mais contribuent à évaluer les capacités des élèves à atteindre des objectifs plus généraux (les « compétences clés ») basés sur un référentiel en langue-lecture et en mathématiques commun, universel et adapté aux enjeux de l'école et des sociétés actuelles (LMTF⁷, 2013).

L'évaluation PASEC constitue de ce fait une mesure externe, internationale et complémentaire aux évaluations nationales qui fixent leurs propres standards en fonction des objectifs spécifiques des systèmes éducatifs nationaux. À cet effet, le PASEC appuie plusieurs pays dans la mise en place et le développement de systèmes nationaux d'évaluation intégrant des évaluations à grande échelle.

Quant aux instruments relatifs à l'enquête enseignante, ils évaluent, pour une part, des compétences attendues d'un élève de fin de primaire, quelle que soit la classe encadrée par l'enseignant. Cette option repose sur le principe qu'un enseignant de primaire doit être capable d'enseigner à tous les niveaux du cycle car il peut être à tout moment affecté à une classe d'un niveau autre que celui qu'il tient. Elle repose aussi sur l'exigence que tout enseignant doit avoir en tête le profil de sortie d'un élève de fin de primaire du point de vue des compétences. D'autre part, les tests enseignants évaluent une dimension spécifique du métier, à savoir l'utilisation des connaissances didactiques à travers deux compétences professionnelles majeures :

- Planifier une situation d'apprentissage
- Identifier les types d'erreurs des élèves.

Le développement des tests a suivi un processus scientifique conforme aux standards des évaluations internationales. Les items des tests ont été conçus en français⁸ par le PASEC en collaboration avec les équipes nationales PASEC de l'ensemble des pays participant à l'évaluation internationale PASEC2019. Ces items ont été validés par le Comité scientifique du PASEC. Un comité d'experts du Centre de recherche en éducation de l'Université de Liège et de Genève, de concert avec les experts nationaux, a contribué à la mise en place de ces instruments de mesure.

Deux ateliers cognitifs distincts ont été tenus respectivement au Togo autour des instruments de test des élèves et au Niger autour de ceux de l'enquête sur les enseignants dans le but d'observer, pré-tester et ajuster lesdits instruments.

Toutes ces démarches ont été menées en collaboration avec des experts nationaux et internationaux avec un strict respect des normes en matière de qualité technique et de comparabilité internationale.

4. Les compétences évaluées par le PASEC suivent en grande partie les recommandations du **Learning Metrics Task Force** (2013).

5. cf. les synthèses de l'INSERM, National Reading Panel, Giasson

6. Les standards internationaux de mesure font référence aux procédures de construction, d'administration et d'analyse des tests.

7. Acronyme anglais Learning Metrics Task Force pour désigner le groupe de réflexion réunissant plusieurs organisations internationales (dont la CONFEMEN, l'ISU, Brookings, ...) ayant pour but de définir une métrique des apprentissages afin de mesurer les progrès des élèves et de contribuer au passage d'un simple accès à l'apprentissage à un accès plus.

8. Langue source de conception des items.

La traduction et l'adaptation⁹ des tests dans d'autres langues que le français¹⁰ ont été réalisées par un groupe de traducteurs nationaux et d'experts sous la direction d'une agence spécialisée¹¹. Il s'agit d'une agence spécialisée dans l'adaptation linguistique d'items pour les évaluations internationales. Le processus d'adaptation a comporté une vérification indépendante et une validation finale par le pays.

Les procédures de passation et le fonctionnement des items de toutes les versions linguistiques (françaises, anglaise, arabe, haussa, zarma, kirundi, malagasy) ont été expérimentés lors de la mise à l'essai des instruments organisée en avril 2018 dans tous les pays participant auprès d'un échantillon réduit de 20 écoles. Cette phase a permis d'apprécier le fonctionnement individuel des items et la cohérence globale des tests aux niveaux national et international. Les items défectueux ont été ajustés ou supprimés en fonction de leurs caractéristiques psychométriques. L'analyse des données issues de cette mise à l'essai a conduit à sélectionner les items ainsi que les questions de contexte figurant dans les tests définitifs. Ces tests définitifs ont été validés en novembre 2018 puis administrés dans tous les pays entre avril et mai 2019 avec un échantillon représentatif national d'écoles. Comme lors de la phase d'expérimentation, les items ont été analysés pour apprécier la cohérence globale des tests et le fonctionnement individuel des items aux niveaux national et international. Les items retenus après les analyses psychométriques ont été intégrés aux échelles de scores internationales PASEC2019.

1.1.1.1. Les tests de début de scolarité primaire

Les tests PASEC2019 de début de scolarité primaire sont administrés aux élèves de 2e année du primaire pour mesurer les compétences acquises au cours des premiers apprentissages de la langue d'enseignement et des mathématiques. Ce qui permet de faire au plus tôt le premier bilan de leurs compétences fondamentales. Le test permet également d'identifier les difficultés d'apprentissage auxquelles se confrontent généralement les élèves en début à ce niveau du cycle primaire. La durée moyenne des tests est d'environ 30 minutes par discipline.

• Test en langue d'enseignement

En fin de 2e année du primaire, qui correspond pour la plupart des pays à la fin d'un premier sous-cycle d'apprentissage, les curricula indiquent que tous les apprentis lecteurs des pays de la CONFEMEN devraient être capables de lire et de comprendre un message court, simple et familier. Cette aptitude implique pour l'élève d'avoir atteint un premier niveau de déchiffrage pour reconnaître les mots familiers, automatiser les mécanismes liés au déchiffrage de l'écrit et posséder un niveau de compréhension orale suffisant dans la langue d'enseignement. Ces différentes capacités sont évaluées dans le présent test.

Le test PASEC2019 évalue les trois domaines fondamentaux que sont :

1. La compréhension de l'oral ;
2. La lecture-décodage ;
3. La compréhension de l'écrit (voir le tableau 1.2).

Chacun de ces domaines est évalué successivement, par phases, grâce à une série d'exercices. Chaque exercice comprend un exemple et une suite d'items.

9. Les tests ne sont pas traduits directement, mais adaptés, de telle sorte que la nature de la question s'approche autant que possible de celle de la version source en français.

10. Pour le PASEC2019, le test a été adapté en kirundi pour le Burundi, en anglais pour le sous-système anglophone camerounais, en malagasy pour Madagascar, en haussa, zarma pour le Niger, et en arabe pour le Tchad.

11. La société CAPSTAN a été mandatée pour réaliser l'adaptation linguistique des tests PASEC2019.

Tableau 1.2 : Domaines évalués par le PASEC2019 en langue - Début de scolarité

Composition du test	Domaines évalués	Exercices et compétences évaluées
37,2%	Compréhension de l'oral : <i>La compréhension de l'oral est évaluée à travers des messages oraux associant des mots et phrases isolés et des textes. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves d'étendre leur vocabulaire pour automatiser le décodage en lecture à travers les correspondances établies entre l'oral et l'écrit.</i>	1. Comprendre du vocabulaire 2. Reconnaître du vocabulaire 3. Reconnaître des familles de mots 4. Comprendre un texte
27,9 %	Lecture-décodage : <i>La lecture-décodage est évaluée à travers des situations d'identification graphophonologique (de lettres, syllabes et mots) et d'activités faciles de lecture de lettres et de mots. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves d'automatiser leur lecture pour déterminer le sens des mots et des phrases, et ainsi étendre leur vocabulaire.</i>	5. Lire des lettres 6. Reconnaître des syllabes 7. Lire des mots
34,9 %	Compréhension de l'écrit : <i>La compréhension de l'écrit est évaluée à travers des situations de lecture de mots et phrases isolés et de textes dans lesquels l'élève est amené à retrouver, combiner et interpréter des informations. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves de lire en autonomie dans des situations quotidiennes variées, pour développer leurs savoirs et participer à la vie en société.</i>	8. Décoder le sens de mots 9. Lire et comprendre des phrases 10. Comprendre un texte

- Test de mathématiques

Les tests PASEC de mathématiques reflètent les processus indispensables pour l'acquisition des compétences fondamentales en arithmétique, en géométrie, espace et mesure, et permettant à l'élève de passer d'une connaissance analogique et intuitive à une connaissance symbolique des concepts mathématiques¹². Le but est d'identifier les étapes, lors de l'acquisition des compétences de base, où les élèves éprouvent des difficultés afin d'orienter les politiques éducatives dans la mise en place de remédiation ou dans la réorientation des curricula et des pratiques pédagogiques.

Le test PASEC2019 de mathématiques mesure les compétences de base des élèves dans deux domaines clés :

1. L'arithmétique ;
2. La géométrie, l'espace et la mesure (voir le tableau 1.3).

Le test s'intéresse surtout à l'arithmétique et à la géométrie, qui donnent les bases pour acquérir des connaissances plus vastes. Ce sont également les sous-domaines les plus enseignés dans les premières années du primaire. Certaines connaissances en mesure sont également évaluées. La mesure est en général associée à l'arithmétique. Cependant, dans le test PASEC de 2e année, la mesure fait référence à des notions plus générales comme le poids, la taille et les volumes et se distingue de l'arithmétique, qui ne fait référence qu'à des quantités d'objets ou à des quantités chiffrées.

¹² Les compétences évaluées par le PASEC suivent en grande partie les recommandations du *Learning Metrics Task Force* (2013), excepté celle concernant la capacité des élèves à résoudre des « problèmes de configuration » (*pattern problem*). Le PASEC n'évalue pas cette compétence dans le test de mathématiques car la mise à l'essai des items a produit des résultats peu probants quant aux items de logique. Ceci pose d'une part la question de la place de la résolution de problèmes de configuration dans les pays évalués par le PASEC, et d'autre part celle de la façon dont il faut adapter ce type d'items aux contextes nationaux africains.

Tableau 1.3 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques - Début de scolarité primaire

Composition du test	Domaines évalués	Exercices et compétences évaluées
72,5 %	<p>Arithmétique : <i>L'arithmétique est évaluée à travers des situations de comptage, de dénombrement et de manipulation de quantités d'objets, d'opérations, de suites numériques et de résolution de problèmes. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves de passer d'une connaissance intuitive à une connaissance symbolique des nombres.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compter jusqu'à 100 2. Reconnaître des chiffres et des nombres 3. Dénombrer des objets 4. Discriminer des quantités d'objets 5. Ordonner des nombres - (le plus grand) 6. Ordonner des nombres - (le plus petit) 7. Compléter des suites de nombres 8. Additionner et soustraire 9. Résoudre des problèmes
27,5 %	<p>Géométrie, espace et mesure : <i>La mesure est évaluée à travers des situations de reconnaissance de formes géométriques et autour de notions de grandeur et de repérage dans l'espace. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves de passer d'une connaissance intuitive à une connaissance symbolique des notions de géométrie, d'espace et de mesure.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 10. Reconnaître des formes géométriques 11. Se repérer dans l'espace 12. Apprécier des grandeurs

1.1.1.2 Les tests de fin de scolarité primaire

Les épreuves PASEC2019 de fin de scolarité primaire permettent d'évaluer les connaissances et les compétences en lecture et en mathématiques indispensables aux élèves pour poursuivre une éducation de qualité dans l'enseignement secondaire ou professionnel. Elles évaluent en outre les capacités des élèves à mobiliser leurs compétences pour comprendre, apprendre et s'intégrer dans des situations de leur environnement quotidien. Les tests sont composés de questions à choix multiples (QCM), et leur durée globale est de deux heures au maximum par discipline.

- Test en langue d'enseignement

En fin de scolarité primaire, le test PASEC2019 évalue les connaissances et les compétences en compréhension de textes à partir de deux catégories de supports écrits proposés aux élèves : (i) des textes narratifs (ii) des textes informatifs et des documents. Cette classification des supports écrits par sous-composante s'inspire des travaux de Werlich (1976) et d'autres plus récents (Crinon, Lectaire-Halté et Virost-Goeldel, 2017), mais également des expériences internationales en mesure. Les activités de décodage de mots et de phrases isolés occupent à ce stade une place mineure (voir le tableau 1.4).

Tableau 1.4 : Domaines évalués par le PASEC2019 en lecture - Fin de scolarité

Composition du test	Domaines évalués	Supports de lecture
16%	<p>Compréhension de mots et de phrases isolés : <i>La compréhension de mots et de phrases isolés est évaluée à travers des situations de lecture portant sur la découverte du sens explicite de mots et de phrases isolés. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves d'automatiser leur lecture pour accéder progressivement au sens des phrases et des textes et pour étendre leur vocabulaire. Le niveau de ces tâches est très basique et correspond aux objectifs des programmes scolaires de début de scolarité primaire.</i></p>	Images, mots et phrases isolées
84%	<p>Compréhension de texte : <i>La compréhension de texte est évaluée à travers des situations de lecture de textes narratifs, informatifs et de documents, desquels les élèves sont amenés à extraire, réaliser des inférences simples, interpréter et combiner des informations. Le développement des compétences dans ce domaine permet aux élèves de lire de façon autonome dans des situations quotidiennes variées pour développer leurs savoirs et participer à la vie en société.</i></p>	Textes narratifs (39%) et textes informatifs et documents (45%)

- Test de mathématiques

Les tests de mathématiques reflètent les processus nécessaires pour l'acquisition des compétences fondamentales en arithmétique, en géométrie, espace et mesure, permettant à l'élève de passer d'une connaissance analogique et intuitive à une connaissance symbolique des concepts. Le but est d'identifier les étapes, lors de l'acquisition des compétences de base, où les élèves éprouvent des difficultés afin d'orienter les politiques éducatives dans la mise en place de remédiations ou dans la réorientation des curricula et des pratiques pédagogiques.

Tableau 1.5 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques - Fin de scolarité

Composition du test	Domaines évalués
47,6%	<p>Arithmétique : <i>Les compétences en arithmétique sont évaluées à travers la compréhension des nombres : connaissance et compréhension des priorités¹³ des opérations et des propriétés des quatre opérations ; opérations sur les nombres telles additionner, soustraire, multiplier, diviser. Elles sont également évaluées à travers la compréhension des nombres décimaux et des pourcentages.</i></p>
35,7%	<p>Mesure et grandeur: <i>Les compétences relatives aux mesures et grandeurs sont évaluées à travers la connaissance et la compréhension des unités de mesure de longueur, de masse, de capacités, d'angles, de durée, et la conversion de ces unités de mesures. Elles sont également évaluées à travers les calculs de grandeur (longueur, durée, masse, capacité, angle, aire, volume) dans différents contextes faisant appel notamment aux figures géométriques du plan (triangles, rectangles, carrés, parallélogrammes ou disques) ou aux solides (cube ou parallélépipède rectangle).</i></p>
16,7%	<p>Géométrie et espace : <i>Les compétences relatives à la géométrie et à l'espace sont évaluées à travers des situations de reconnaissance des propriétés des formes géométriques à deux ou trois dimensions ; des relations et des transformations géométriques, et des positions et représentations spatiales.</i></p>

13. La priorité des opérations est une convention qui établit un ordre à respecter pour effectuer les calculs dans une chaîne d'opérations.

1.1.1.3. Les instruments de l'enquête des enseignants

Comparativement à l'évaluation PASEC2014, celle de 2019 introduit un module supplémentaire à destination des enseignants afin d'apprécier à l'échelle internationale et nationale leur maîtrise des contenus enseignés au primaire en compréhension de l'écrit et en mathématiques et leur niveau de connaissance en didactique de ces disciplines.

- Outils en langue d'enseignement

Les outils en langue d'enseignement permettent de mesurer et de comparer, aux niveaux national et international : (i) le niveau de maîtrise par les enseignants des connaissances disciplinaires enseignées au primaire ainsi que (ii) leur niveau de connaissances en didactique de la compréhension de l'écrit.

Tableau 1.6 : Domaines évalués par le PASEC2019 en compréhension de l'écrit et didactique de la compréhension de l'écrit

Composition du test	Domaines évalués
72,2%	<p>La compréhension du texte : <i>Les compétences en compréhension de texte sont évaluées à travers la maîtrise de la langue d'enseignement, l'accès au sens du texte et une connaissance des structures de la langue.</i></p>
27,8%	<p>La didactique de la compréhension de l'écrit <i>Les compétences en didactique de la compréhension de l'écrit sont évaluées à travers l'analyse d'une situation d'apprentissage de compréhension de l'écrit : savoir extraire les objectifs visés, faire des choix pour mettre en cohérence un objectif d'apprentissage et un exercice puis identifier et analyser les types d'erreurs dans des productions d'élèves dans ce domaine disciplinaire.</i></p>

- Outils de mathématiques

Les outils de mathématiques permettent de mesurer et de comparer au niveau national et international: (i) le niveau de maîtrise par les enseignants des connaissances mathématiques enseignées au primaire et (ii) leur niveau de connaissance en didactique des mathématiques.

Tableau 1.7 : Domaines évalués par le PASEC2019 en mathématiques et didactique des mathématiques

Composition du test	Domaines évalués
86,1%	<p>Les mathématiques : <i>Les connaissances et les compétences en mathématiques sont évaluées à travers les exercices d'arithmétique, grandeurs - mesures, et géométrie et espace permettant la maîtrise des savoirs mathématiques à enseigner sur le cycle primaire et développant une capacité de raisonnement en vue de résoudre des situations problèmes qui pourraient être proposées à des élèves du primaire.</i></p>
16,7%	<p>La didactique des mathématiques : <i>Les connaissances en didactique des mathématiques sont évaluées à travers l'analyse d'une activité d'apprentissage en mathématiques : savoir extraire les objectifs visés, faire des choix pour mettre en cohérence un objectif d'apprentissage et un exercice, identifier et analyser les types d'erreurs dans des productions d'élèves.</i></p>

1.1.2. Les questionnaires de contexte du PASEC2019

L'évaluation PASEC2019 a permis la collecte de données contextuelles permettant d'apprécier la relation entre l'environnement familial et scolaire des élèves et leur performance. Ces informations ont été recueillies auprès des élèves, des enseignants et des directeurs des écoles échantillonnées. Les questionnaires PASEC favorise l'analyse des questions les plus pertinentes¹⁴ pour les pays afin de leur fournir des données et des indicateurs utiles, fiables et comparables dans l'espace et dans le temps. À travers ces instruments, l'enquête décrit les ressources et les pratiques éducatives à différents niveaux du système. Les performances des élèves aux tests PASEC sont mises en relation avec ces différentes données contextuelles sur les déterminants de l'apprentissage et des processus d'enseignement.

Les questionnaires contextuels de l'évaluation PASEC2019 présentent une évolution orientée par les conclusions du bilan des questionnaires de PASEC2014 et par la consultation des pays et des partenaires de la CONFEMEN.

Les travaux de mise à jour des questionnaires ont abouti à l'allègement des Questionnaires Élèves. Le Questionnaire Maître a été renommé questionnaire Enseignant/Classe. Ce questionnaire, dans la logique de la mise en place de l'enquête sur les enseignants, est focalisé sur l'enseignant tout en restant porté sur la description de la classe. Le questionnaire est administré à l'ensemble des enseignants des écoles échantillonnées.

Le Questionnaire Directeur est renommé questionnaire Directeur/École dans le but de décrire surtout l'environnement de l'école et d'alléger notamment les items concernant le directeur. La concentration sur l'école vise à éclairer les conditions d'apprentissage des élèves testés.

1.1.3. Les échantillons

Comme pour le PASEC2014, l'enquête internationale PASEC2019 cible l'ensemble des élèves de début (2e année) et de fin (5e/6e année) du primaire, quel que soit le type d'école (publique, privée...) et leur localisation (rural/urbain). Les données sont collectées sur un échantillon représentatif au niveau national des écoles primaires d'un pays présentant les niveaux d'enseignement considérés.

L'échantillon PASEC permet d'estimer avec une certaine précision les résultats scolaires des pays participant à l'évaluation sans avoir à enquêter tous les élèves scolarisés. Des normes et des mécanismes de contrôle de la qualité sont mis en place par le programme tout au long du processus de l'évaluation pour garantir l'exhaustivité des échantillons et la comparabilité des résultats entre les pays et dans le temps.

La procédure d'échantillonnage en lien avec la sélection des écoles est conduite par le PASEC en collaboration avec les pays. Les écoles sont échantillonnées dans chaque pays à partir d'une base de sondage des écoles, la plus récente, et qui fournit des informations détaillées sur les écoles. Les écoles ont été sélectionnées dans chaque pays selon une procédure standardisée : un échantillonnage systématique proportionnel à la taille cumulée des effectifs des élèves de début (2e année) et de fin (5e/6e année) primaire.

La taille standard de l'échantillon d'écoles de l'enquête PASEC2019 pour l'évaluation des élèves de fin d'année primaire est de 180 écoles. Un échantillon d'écoles plus important a été sélectionné lorsqu'un pays souhaitait enquêter sur des problématiques éducatives spécifiques. Dans ce cas, le PASEC a sur-échantillonné les écoles de certaines des zones de ce pays afin de disposer d'un échantillon conséquent permettant de désagréger les résultats jusqu'au niveau du sous-groupe concerné. Compte tenu de la spécificité de l'enquête en début de scolarité, un sous-échantillon de l'échantillon des écoles de fin de primaire est tiré pour constituer l'échantillon de début de scolarité.

Au sein de chacune des écoles sélectionnées aussi bien en début qu'en fin de scolarité, une seule classe du niveau ciblé est sélectionnée parmi l'ensemble des classes du même niveau d'enseignement, selon une procédure aléatoire simple au moment de la collecte des données. Un échantillon de 25 élèves est sélectionné au sein de chaque classe de fin de scolarité primaire échantillonnée. En début de scolarité, ce sont 16 élèves qui sont sélectionnés par classe échantillonnée.

¹⁴ Les questionnaires PASEC privilégient une approche contextuelle adaptée aux pays puisque certains intrants éducatifs et processus de transformation sont spécifiques à ces pays et conditionnés par le niveau de pauvreté dans les zones géographiques concernées. À titre d'exemple, le mode de fonctionnement pédagogique des écoles en « double flux » est spécifique aux pays en développement afin de soutenir la demande éducative dans un contexte de pénurie de salles de classe et d'enseignants.

1.1.4. L'administration des tests et questionnaires

Par l'intermédiaire des équipes nationales, les pays participants mettent en œuvre l'évaluation dans le cadre des procédures d'administration établies par le PASEC. Les administrateurs de tests, recrutés au préalable par les équipes nationales PASEC, sont responsables de la collecte de données au niveau des écoles. Ils sont formés, supervisés et contrôlés par les équipes nationales. Afin de garantir la comparabilité des données recueillies, un protocole standard d'enquête a été mis en place par le PASEC. Les administrateurs doivent scrupuleusement respecter les consignes standardisées contenues dans ce protocole.

En début de scolarité primaire, les tests sont administrés individuellement aux élèves par un administrateur. La passation des tests s'effectue sur quatre matinées et touche au maximum 16 élèves répartis en deux sous-groupes d'une même classe pour chacune des écoles sélectionnées.

En fin de scolarité primaire, l'administration débute par le questionnaire contextuel. Les tests de compréhension de l'écrit et de mathématiques s'effectuent sur les deux jours suivants. La durée des tests de compréhension de l'écrit et de mathématiques est de 2 heures maximum chacun, avec une pause de 10 minutes après une heure. Le PASEC a adopté la technique des « cahiers tournants » pour prendre en compte la masse d'informations traduite dans les tableaux de spécification de la partie 1.1.1.2 de ce chapitre. C'est ainsi que 4 livrets sont élaborés et distribués aléatoirement dans chaque classe aux élèves sélectionnés.

Concernant l'enquête relative aux enseignants, la collecte de données dans l'école est assurée par un administrateur de test auprès de tous les enseignants de l'école, le quatrième jour de l'enquête. L'administration de l'ensemble de l'enquête (tests et questionnaire contextuel) s'effectue sur une matinée dans chaque école. Quatre livrets sont également constitués pour cette enquête et sont distribués aléatoirement selon les principes de « cahier tournant ».

1.1.5. L'assurance qualité des données

Les procédures d'assurance qualité ont été appliquées tout le long de l'évaluation PASEC2019 sous le contrôle et la validation du comité scientifique PASEC. La mise en œuvre des différentes étapes de conception et de sélection des items de l'évaluation (ateliers cognitifs et mise à l'essai des instruments) dans le strict respect des normes, constitue un premier gage de qualité des données de l'évaluation. Les normes techniques de l'évaluation PASEC2019 spécifient entre autres la façon dont l'évaluation doit être mise en œuvre dans chaque pays. Le PASEC a ainsi préparé des cahiers d'administrateur de tests détaillant de façon chronologique toutes les étapes de l'administration et le protocole afférent. Un binôme de conseillers techniques du PASEC et les membres des équipes nationales PASEC supervisent le processus de l'administration de l'évaluation dans chaque pays et s'assurent du respect des protocoles convenus. Les membres des équipes nationales assurent le contrôle qualité des opérations de terrain à travers des visites inopinées dans les écoles de l'enquête afin d'observer l'administration des tests et le respect des procédures.

Afin de garantir la qualité et l'équivalence linguistique des instruments, le PASEC implique une agence internationale traditionnellement engagée dans les grandes évaluations internationales pour assurer l'adaptation linguistique de ses différents instruments. Les instruments ayant été conçus en français, leur adaptation en anglais, arabe, haoussa, kirundi, malagasy, zarma est assurée suivant les standards requis (double traduction, conciliation, vérification et validation nationale).

Sur la base de leur expérience dans des enquêtes similaires, de leurs connaissances en éducation et leur non-engagement dans l'enseignement au cours de l'année de l'enquête, les administrateurs de tests sont recrutés et formés pour assurer une collecte de qualité dans chaque pays. Répartis en deux groupes, l'un est en charge de l'administration du test de début de scolarité et l'autre en charge de celui de fin de scolarité auquel s'ajoute l'enquête sur les enseignants. Ils sont formés séparément au regard de la spécificité des cibles de l'enquête. Les administrateurs les plus performants sont sélectionnés en fin de formation sur la base de leur résultat à un test et de leur niveau de pratique observé. Les acteurs impliqués dans le processus de la collecte des données certifient leur disposition à assurer la confidentialité des tests et des données à travers la signature d'un engagement de confidentialité.

Dans chaque pays participant à l'évaluation internationale PASEC2019, les instruments revenus du terrain sont rangés par version linguistique, par niveau enquêté, par type d'instrument et par ordre croissant d'identifiant PASEC (écoles) et d'identifiants élèves ou enseignants.

Un manuel de codification a été mis à la disposition des équipes nationales chargées de recruter et de former des agents de codification. Ces derniers signent une clause de confidentialité et travaillent sous la supervision directe des membres des équipes nationales.

Les instruments de collecte ainsi que les ordinateurs utilisés pour la saisie des données sont placés dans un local avec accès réglementé pour assurer la sécurité et la confidentialité des données collectées.

Afin de veiller au respect strict des procédures de codification, de saisie et des délais pour la mise à disposition des données, les phases de codification et de saisie des données sont contrôlées par le PASEC lors d'un séjour appui dans chacun des pays participants.

De façon générale, pour garantir la production de données scientifiquement robustes, le PASEC privilégie une démarche participative dans la mise en œuvre de l'évaluation et ce, en associant aux différentes étapes du processus les équipes nationales, les experts nationaux et internationaux à travers des travaux à distance et des ateliers internationaux.

1.2. Pays de l'évaluation PASEC2019

L'évaluation PASEC2019 couvre 14 pays d'Afrique subsaharienne membres de la CONFEMEN : le Bénin, le Burkina Faso, le Burundi, le Cameroun, le Congo, la Côte d'Ivoire, le Gabon, la Guinée, Madagascar, le Niger, la République Démocratique du Congo, le Sénégal, le Tchad et le Togo.

Le tableau 1.8 ci-dessous renseigne sur les caractéristiques démographiques et socio-économiques des pays participants. Ce tableau montre que le taux de croissance annuel de la population de ces pays est en moyenne inférieur à 3 %. La moyenne africaine est de 2,8 %. Par ailleurs, le pourcentage de la population de la tranche de 0-14 ans varie entre 37 % (Gabon) et 50 % (Niger), ce qui induit une forte pression sur l'offre éducative nécessitant un investissement financier adéquat (CONFEMEN, 2017).

Concernant l'Indice de développement humain (IDH), trois catégories de pays participant au PASEC2019 se dégagent des données du tableau 1.1 : 1) un pays à IDH élevé (Gabon, 115e), 2) deux pays à IDH moyen (Congo, 138e et Cameroun, 150e), 3) IDH faible (tous les autres pays). En outre, selon la classification actualisée des pays en fonction de leurs revenus établie par la Banque mondiale, trois catégories émergent également : 1) un pays à revenu intermédiaire tranche supérieure (Gabon), 2) cinq pays à revenu intermédiaire tranche inférieure (Bénin, Sénégal, Cameroun, Congo et Côte d'Ivoire), 3) sept pays à faible revenu (Burkina Faso, Tchad, Madagascar, RDC, Togo, Niger et Guinée).

La situation du financement dans les pays PASEC2019 apparaît tout aussi contrastée que leurs caractéristiques socio-économiques. Ainsi, six pays (Cameroun, Gabon, Guinée, Madagascar, RDC et Tchad) consacrent moins de 4 % de leur PIB à l'éducation, ce pourcentage variant entre 2,1 % (RDC) et 2,9 % (Tchad). Les huit autres pays dépensent entre 4% (Bénin) et 5,1 % (Sénégal) de leur PIB pour l'éducation. Par ailleurs, le pourcentage de la dépense publique en éducation affectée au primaire varie entre 29,2 % (Gabon) et 64,1 % (Togo), alors que la dépense par élève en pourcentage du PIB oscille entre 6,3 % (Tchad) et 16,5% (Niger). Ces données confirment le fait que l'éducation primaire est le sous-secteur prioritaire dans les pays évalués comme dans l'ensemble des pays membres de la CONFEMEN à revenu faible ou intermédiaire (CONFEMEN, 2017 ; OQE, 2019).

15. <https://blogs.worldbank.org/fr/pendata/nouvelle-classification-des-pays-en-fonction-de-leur-revenu-actualisation-2018-2019>

Tableau 1.8 : Caractéristiques démographiques et socio-économiques des pays participants

	Population			PNB	Dépenses publiques en éducation			IDH ¹⁶
	Total (en millions)	% des 0-14 ans	Taux de croissance annuel	(en milliards de \$US)	% du PIB	% affecté au primaire	Dépenses par élève du primaire (% PIB/hab.)	Rang (sur 189 pays)
Année	2019	2018	2018	2017	2016	2016	2016	2018
Bénin	11,8	42,4	2,7	25,4	4,0	49,8	10,3	163
Burkina Faso	20,3	44,9	2,9	35,9	4,2	57,9	16,1	182
Burundi	11,5	45,5	3,2	8,0	4,7	45,4	12,9	185
Cameroun	25,8	42,6	2,6	89,5	2,7	33,9	5,4	150
Congo	5,3	41,8	2,6	29,4	4,6	--	11,7	138
Côte d'Ivoire	25,7	41,9	2,6	97,2	5,4	44,5	15,8	165
Gabon	2,1	37,0	2,6	36,7	2,7	29,2	4,7	115
Guinée	12,7	43,9	2,8	28,0	2,5	40,5	6,8	174
Madagascar	26,9	40,7	2,7	39,9	2,8	--	6,6	162
Niger	23,3	50,0	3,8	21,9	4,1	50,7	16,5	189
RDC	86,7	46,2	3,2	68,6	2,1	61,6	7,2	179
Sénégal	16,2	43,1	2,8	54,8	5,1	31,3	11,8	166
Tchad	15,9	47,1	3,0	28,6	2,9	--	6,3	187
Togo	8,0	41,3	2,4	13,0	5,0	64,1	16,2	167

Source : Base de données de l'ISU, <http://data.uis.unesco.org/?lang=fr>, consulté en février 2020; base de données du PNUD (<http://hdr.undp.org/en/2019-report>) pour l'IDH, consulté en février 2020 ; CIA World Factbook (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>) - version du 1er janvier 2018 pour le PNB, et base de données de la Banque mondiale (<http://donnees.banquemondiale.org/>) pour les autres indicateurs, consultés en février 2020.

L'Agenda 2030 qui définit les objectifs de développement durable (ODD) et en particulier l'ODD4 consacré à l'éducation nécessite, pour sa réalisation, la mobilisation adéquate de ressources financières importantes (Focus2030, 2018). Ainsi, 340 milliards US\$/an sont nécessaires pour permettre aux pays à revenu faible et intermédiaire de la tranche inférieure de réaliser l'ODD4 (UNESCO, 2015). Par ailleurs, même la mobilisation de 6,56 % du PIB de dépense consacrée à l'éducation occasionnerait un gap de 39 milliards US\$ dont 21 milliards pour les pays à faible revenu (UNESCO, 2015). Compte tenu du fait que les dépenses en éducation des pays PASEC2019 ne dépassent pas les 6 %, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour réaliser l'objectif d'une éducation inclusive et de qualité pour tous.

Le tableau 1.9 met en évidence une population moyenne d'élèves dont l'âge correspond au primaire d'environ 3,4 millions cachant de fortes disparités entre le Gabon (environ 250 000) et la RDC (plus de 14 millions) en passant par le Niger (environ 4 millions). Les taux bruts de scolarisation primaire présentent une grande variabilité allant de moins de 80 % pour le Niger (74,4 %) à plus de 100 % pour plusieurs pays dont le Bénin (121,9 %) ou Madagascar (142,5 %). Par ailleurs, les systèmes éducatifs des pays PASEC2019 apparaissent comme relativement paritaires avec des indices de parité fille-garçon proches de 1 pour la quasi-totalité des pays excepté pour la Guinée (0,81), le Niger (0,86) et le Tchad (0,77). On note enfin une quasi uniformité concernant la langue d'enseignement qui reste le français en dehors du Burundi (kirundi), de Madagascar (Malagasy), du Cameroun (anglais) et du Tchad (arabe).

16. L'IDH (Indice de Développement Humain) est un indice composite qui se base sur l'espérance de vie à la naissance, le taux d'alphabétisme des adultes, le taux brut de scolarisation et le logarithme décimal du PIB par habitant en parité du pouvoir d'achat. Il est calculé par le PNUD.

Tableau 1.9 : Indicateurs de scolarisation primaire

Année	Population d'âge primaire	Taux brut de scolarisation ¹⁷	Taux d'achèvement ¹⁸	Indice de parité des sexes ¹⁹	Langues d'enseignement	Taux d'alphabétisation des jeunes
	2019	2018	2018	2018	2019	2018
Bénin	1 868 668	121,9%	47,6%	0,93	Français	60,9%
Burkina Faso	3 420 701	96,1%	-----	0,98	Français	58,2%
Burundi	1 859 892	121,4%	53,3%	1,01	Français et Kirundi	88,2%
Cameroun	4 160 744	103,4%	73,6%	0,90	Français et Anglais	85%
Congo	858 816	-----	80,0%	-----	Français	82%
Côte d'Ivoire	3 991 298	99,8%	56,7%	0,92	Français	58,4%
Gabon	250 029	-----	-----	-----	Français	89,8%
Guinée	2 052 385	91,5%	53,7%	0,81	Français	46,3%
Madagascar	3 467 514	142,5%	-----	1,00	Français et Malagasy	81,2%
Niger	4 015 255	74,7%	-----	0,86	Français ²⁰	-----
RDC	14 684 467	108%	68,9%	0,93	Français	85%
Sénégal	2 646 357	81,0%	50,1%	1,11	Français	69,5 %
Tchad	2 767 970	86,8%	27,3%	0,77	Français et Arabe	30,8%
Togo	1 274 448	123,8%	61,3%	0,96	Français	84,3%

Source : Base de données de l'ISU, <http://data.uis.unesco.org/?lang=fr>, consulté en février 2020, CONFEMEN 2017

Les taux bruts de scolarisation au primaire ont stagné ou baissé dans la plupart des pays de l'évaluation sur les cinq dernières années, comme le montre la base des données de l'ISU. Au-delà des diverses contingences socio-économiques, politiques et sécuritaires qui caractérisent la région, cette situation signifie entre autres que l'extension de l'accès à l'école a été plus lente que le taux de croissance de la population dans les pays.

Dans ce même contexte, la réalisation de l'ODD4²¹ reste un défi très difficile à relever pour nombre de ces pays. L'objectif d'éducation de qualité inclusive pour tous exige non seulement la scolarisation, la qualité des apprentissages pour tous, mais aussi le maintien des élèves dans le système éducatif. Cependant, plus de la moitié des pays, selon la base de données de l'ISU, n'ont pu améliorer leur taux d'achèvement sur les cinq dernières années. Mais on peut relever aussi que peu de pays ont réalisé des progrès significatifs dans l'amélioration de leur indice de parité des sexes, et dans la réduction des disparités et des inégalités de scolarisation entre les zones rurales et urbaines (UNDP, 2017).

17. Taux brut de scolarisation primaire (TBS) : les effectifs du primaire, quel que soit leur âge, en pourcentage de la population en âge officiel de fréquenter le primaire. Ce taux peut être supérieur à 100 % et dans ce cas, il met en lumière l'incidence de la scolarisation d'enfants plus jeunes ou plus âgés que l'âge normal.

18. Taux d'achèvement du primaire : par convention, les nouveaux inscrits en dernière année de primaire, quel que soit leur âge, en pourcentage des enfants ayant l'âge officiel correspondant.

19. Indice de parité des sexes : le ratio filles/garçons des inscriptions au primaire.

20. Au Niger, le haoussa et le zarma ne sont pas encore des langues officielles d'enseignement comme le kirundi et le malagasy le sont respectivement au Burundi et à Madagascar. L'extension de l'expérimentation des langues nationales en cours dans le système éducatif nigérien, de ce fait, le pays procède dans le cadre du PASEC2019 à l'évaluation des acquis d'un échantillon écoles à langue nationale.

21. Parmi les objectifs de développement durable, donnant la marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous, l'ODD4 vise à assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie.

Quant à l'alphabétisation - une des composantes de l'IDH-, malgré une amélioration continue de ses indicateurs²² à travers le monde, le taux d'alphabétisme reste relativement faible en Afrique subsaharienne (UNESCO, 2018). Le nombre de jeunes analphabètes de 15 à 24 ans stagne encore en 2019 dans cette partie du continent africain, alors qu'il a reculé en Afrique du Nord et en Asie de l'Ouest (UNESCO, 2018).

Malgré l'enjeu persistant de scolarisation pour tous comme défi pour les pays de la région, la préoccupation émergente est celle du passage de l'accès au succès scolaire. Le défi de la qualité, au cœur des engagements politiques, se manifeste dans la région par un intérêt particulier pour les contenus d'enseignement pertinents, plus largement pour le curriculum adapté aux besoins effectifs et attentes des populations.

Figure 1.1 : Carte des pays participant à l'évaluation PASEC2019



Note : Quatre pays (Gabon, Madagascar, Guinée, RDC) se sont ajoutés à ceux de 2014.

22. Selon l'UNESCO le taux d'alphabétisme des adultes continue de s'améliorer progressivement et a atteint 86 % à l'échelle mondiale en 2017. Cela signifie que 750 millions d'adultes étaient en situation d'analphabétisme. À l'échelle régionale, ce taux oscille entre à peu près 65 % en Afrique subsaharienne et presque 100 % en Europe et en Amérique du Nord.

1.3. Tendances des politiques curriculaires des pays de l'évaluation PASEC2019

Les systèmes éducatifs des pays de l'évaluation PASEC2019 partagent d'importants points communs comme l'indiquent les caractéristiques que révèlent leurs curricula officiels (CONFEMEN, 2018).

Sur le plan de la politique curriculaire et de la structure des systèmes scolaires, il est perceptible que ces pays ont défini, au cours des deux dernières décennies, une politique éducative et curriculaire qui se veut en rupture avec les politiques antérieures. Elle apparaît plus préoccupée par la qualité des apprentissages des élèves et reste marquée par une attention forte portée au cadre effectif des scolarités. Dans tous les pays de l'enquête PASEC, de façon diverse, un ensemble de documents (CONFEMEN 2018) témoigne de cette attention caractérisée par une recherche de quelques constantes, à savoir un intérêt marqué pour l'éducation de base, les finalités de l'école, la cohérence des scolarités et plus particulièrement des préoccupations largement communes sur les savoirs et les compétences (CONFEMEN 2017, Cros et al., 2010).

La tendance d'évolution du curriculum officiel dans les pays de l'évaluation PASEC est celle d'une école visant bien l'acquisition de compétences par les élèves - et non pas seulement de savoirs. C'est dans cette dynamique que les réformes curriculaires menées les deux dernières décennies convergent largement vers une entrée par les compétences, comprises dans un sens large incluant connaissances, culture, attitudes et valeurs, en insistant sur les compétences transversales négligées auparavant du fait de l'accent mis traditionnellement sur les savoirs disciplinaires ou académiques.

La formation des enseignants est affirmée, à travers les politiques nationales et régionales, comme étant au cœur de la quête d'une éducation de qualité et équitable pour tous. Les dispositifs de formation et les programmes déclarés dans presque tous les pays de l'évaluation montrent une volonté de s'orienter vers des pratiques centrées sur les besoins des élèves, tant dans les activités de classe que dans la vie quotidienne. Ces pratiques cherchent à rendre l'élève acteur de son propre apprentissage, ce qui implique directement un enseignement basé sur un apprentissage actif.

La préparation des enseignants à l'application des programmes se fait en s'appuyant sur des documents d'orientations qui prennent la forme de guides pédagogiques.

La formation initiale des enseignants est assurée, dans la plupart des pays, à travers des instituts de formation ou des écoles normales. Les programmes de formation de ces institutions, rénovés dans certains cas, sont peu alignés sur ceux de l'éducation de base ou ne l'ont pas encore été. La mise en cohérence de la formation des enseignants et de l'éducation telle qu'elle se pratique au niveau de l'éducation de base demeure un défi à relever dans presque tous les pays subsahariens francophones.

La formation continue est présente dans de nombreux pays avec la mise en place de conférences pédagogiques, des regroupements de formation, des cellules d'animation pédagogique et des modules de formation. Certaines formations sont aussi délivrées en alternance (entre étude et stage professionnel) et accélérées quand il s'agit de contractuels.

Malgré l'existence dans certains pays de guides de mise en œuvre pédagogique qui accompagnent les programmes, la cohérence de la formation envisagée pour les enseignants avec les nouvelles orientations prescrites par le curriculum reste encore problématique.

Au niveau de l'évaluation des acquis scolaires dans les pays, il convient de noter qu'au bout du processus d'enseignement apprentissage, les logiques d'examens et de promotion sont le plus souvent restées relativement étrangères aux évolutions curriculaires. L'analyse des textes portant sur les pratiques d'évaluation et d'examens (CONFEMEN, 2017) permet tout d'abord de percevoir, pour la plupart des pays, la contradiction de fait entre une politique qui voudrait accueillir tous les enfants dans l'éducation de base et des problèmes de régulation de flux à l'entrée du secondaire. Aussi, les pratiques comme le redoublement, sur la base d'évaluations annuelles, restent de fait un outil important de cette régulation, contredisant les logiques de cycle ou même de scolarité en continu. Les logiques de sanctions semblent plus présentes que des logiques de certification et de capitalisation des compétences quand celles-ci sont effectivement installées.

Si l'attention aux compétences se retrouve à peu près dans tous les textes curriculaires, les examens semblent pourtant être restés étrangers à cette attention.

Aussi, les curricula de plusieurs pays subsahariens font-ils état de la volonté politique de supprimer des examens de passage, en particulier entre le primaire et le secondaire. Mais, toujours selon les textes formels, on ne voit guère la concrétisation de tels projets.

Au plan linguistique, dans tous les pays de l'évaluation PASEC2019, le français langue d'enseignement cohabite avec des langues nationales ou locales et même avec l'anglais au Cameroun et l'arabe au Tchad. Les textes généraux évoquent la promotion du bilinguisme scolaire (avec les langues appelées tantôt nationales, tantôt régionales) et l'introduction de l'anglais depuis le primaire.

A l'observation des connaissances et des compétences dans le domaine de l'enseignement des langues des pays concernés, il est constaté une diversité des politiques linguistiques. Il apparaît cependant que, dans bien des cas, les réalités sont encore plus complexes que ce que les textes normatifs nationaux font apparaître.

Dans la plupart des systèmes éducatifs évalués, la mise en place d'un bilinguisme scolaire articulant le français et des langues nationales comme médiums d'enseignement est projetée. L'initiative présentée comme bénéfique en termes d'apprentissage pour les élèves (IUL et ADEA, 2010 ; ELAN Afrique, 2015) se caractérise par une transition linguistique progressive partant des langues nationales ou langues de socialisation dès les premières années d'apprentissages avant d'aboutir au cours du cursus au français comme langue d'enseignement. Cette approche est en expérimentation ou extension dans de nombreux pays de l'évaluation PASEC2019.

L'évaluation PASEC2019 conserve la méthodologie du programme en matière d'évaluation groupée, avec des instruments actualisés à travers une démarche participative impliquant l'ensemble des pays. Il compte la participation de quatorze pays subsahariens. Ces pays présentent une importance démographique et économique variable et affichent des caractéristiques relativement diverses en lien avec l'éducation, toutes choses au prisme desquelles seront analysées, tout au long de ce rapport, l'efficacité et l'équité des acquis scolaires.

Le présent rapport partage les résultats de l'enquête inédite sur les compétences professionnelles des enseignants, et les premières analyses relatives à l'évolution de la performance des systèmes éducatifs dans le temps.

Guide du lecteur

Construction des échelles de performance PASEC

En 2014, les échelles de performance PASEC de lecture et de mathématiques ont été construites de manière à obtenir une moyenne internationale égale à 500 et un écart-type égal à 100. Afin de suivre l'évolution de la performance des systèmes éducatifs, des items des épreuves cognitives de l'évaluation PASEC2014 ont été repris in extenso dans les tests de l'évaluation PASEC2019. Ces items communs, dénommés classiquement items d'ancrage, permettent de ramener les résultats de 2019 sur les échelles de 2014.

Les données de l'évaluation PASEC2019 ont ainsi été calibrées selon un modèle de réponse à l'item, comme en 2014, puis transformées pour être ramenées sur les échelles de 2014 afin d'estimer l'évolution de la performance moyenne des élèves.

Définition des seuils de compétences « suffisants »

Comme en 2014, pour chaque échelle de compétences, un seuil dit « suffisant » est retenu et permet de déterminer la part des élèves qui ont une plus grande probabilité de maîtriser (au-dessus du seuil) ou de ne pas maîtriser (en-dessous du seuil) les connaissances et compétences jugées indispensables pour poursuivre normalement leur scolarité sans difficultés.

Les seuils sont définis sur la base des concepts évalués dans les tests du PASEC et selon les objectifs prioritaires de langue/lecture et des mathématiques fixés dans les programmes scolaires de début et de fin de scolarité primaire.

Construction des indices contextuels

Plusieurs questions administrées aux élèves, enseignants et directeurs ont été synthétisées sous forme d'indices. Un indice combine et synthétise plusieurs informations observées (variables) sensées mesurer le même construit. Par exemple, l'indice de capital socioéconomique des familles utilise les déclarations des élèves relatives à la possession d'un certain nombre de biens, plus précisément le nombre de livres, l'électricité, un téléviseur, un ordinateur, une radio, un téléphone, un congélateur, un climatiseur, une voiture, un tracteur, une mobylette, un robinet d'eau courante, des latrines avec eau courante, etc... A l'instar des échelles de performance, ces indices ont été construits en recourant à la Théorie de réponse à l'item (modèle de Rasch). Pour faciliter l'interprétation de ces indices, les scores sont rapportés sur une échelle internationale de moyenne 50 et d'écart-type 10.

Estimation, erreur type et significativité des différences

Tous les résultats publiés dans ce rapport se basent sur des observations recueillies sur des échantillons et non pas sur l'ensemble des populations. Ils constituent donc ce que l'on dénomme classiquement en statistiques des estimations des paramètres de population puisque, avec d'autres échantillons mais de même taille, ces résultats auraient été légèrement différents. Ils ne correspondent donc pas aussi exactement aux valeurs qui auraient pu être observées si tous les élèves d'un pays avaient été enquêtés par le PASEC. Les différences de résultats qui pourraient être observées d'un échantillon à l'autre est quantifiée par l'erreur type. Elle permet de construire des intervalles de confiance autour des paramètres estimés et dans lesquels les valeurs recherchées de la population pourraient s'y retrouver, avec néanmoins un petit risque qu'elle n'y figure. Plus le risque sera élevé, plus l'intervalle sera étroit et plus le risque retenu est faible, plus l'intervalle sera grand. Généralement, en sciences humaines, les scientifiques travaillent avec un risque au plus égal à 5%. Les tests de comparaisons de moyennes et les analyses sont donc réalisés aux seuils de 1% et 5%. Les symboles « ** » et « *** » sont utilisés pour renseigner les seuils de significativités inférieurs ou égaux respectivement à 5% et 1%.

Les erreurs types sont présentées en face de chaque estimation dans les tableaux en annexe. L'erreur type joue un rôle important pour déterminer par exemple si les moyennes estimées de deux pays diffèrent. Imaginons à titre d'exemple que la performance moyenne du pays A est plus élevée de 5 points que la moyenne du pays B. Dans ce cas particulier, la question sous-jacente au test statistique revient à calculer la probabilité de tirer deux échantillons (un par pays) qui nous donnerait une différence au moins égale en valeur absolue à 5 points, échantillons qui seraient extraits de deux populations dont la performance moyenne serait parfaitement identique. Si ce risque est élevé, on accepte l'égalité et si ce risque est faible (plus petit que 0,05), on rejette l'égalité. En effet, dans ce dernier cas de figure, puisqu'il est très improbable de tirer deux échantillons qui nous donneraient une différence d'au moins 5 points, on en conclut que les populations sont différentes.

Dans les graphiques publiés dans ce rapport, si la différence entre deux moyennes est dite significative, elle est représentée par une couleur foncée. Une couleur pâle indique donc que les différences ne sont pas significatives. Les tests de comparaisons de moyennes sont réalisés aux seuils de 1% et de 5%.

Écarts et dispersion des scores entre les élèves

Dans certains pays, les scores des élèves peuvent se concentrer autour de la moyenne alors que dans d'autres, la dispersion des scores peut être très importante. Cette plus ou moins grande variabilité est généralement utilisée comme indicateur d'équité. En effet, plus les scores se dispersent autour de la moyenne, plus les différences de scores entre les élèves performants et élèves moins performants sont élevées et plus le système éducatif sera considéré comme inéquitable. Inversement, plus un pays parvient à limiter les différences de performance entre ces deux groupes d'élèves, plus il sera considéré comme équitable. Généralement, la dispersion des performances est quantifiée par l'écart-type. On peut aussi, comme c'est le cas dans ce rapport, présenter la différence entre le 90e percentile (le score qui sépare les 10% des élèves les plus performants des 90% les moins performants) et le 10e percentile (le score qui sépare les 10% des élèves les moins performants des 90% les plus performants).

Effets bruts et relations entre scores et variables contextuelles

Dans le cadre de ce rapport, différents liens entre des variables contextuelles et la performance des élèves sont présentés. Cependant, ces variables contextuelles entretiennent souvent des liens étroits entre elles. Ainsi, les parents avec des niveaux de qualification élevés ont généralement une meilleure situation professionnelle qui se traduit souvent par un confort matériel plus élevé, une meilleure maîtrise de la langue d'enseignement, plus de livres à la maison, etc. Dès lors, quand on s'intéresse à l'effet du nombre de livres à la maison sur la compréhension à la lecture, cette variable contextuelle emporte avec elle une partie des autres variables susmentionnées. Il convient donc de ne pas sur-interpréter les résultats. Pour connaître l'effet net du nombre de livres par exemple, il est nécessaire d'insérer dans le modèle les autres variables contextuelles. Dans ce cas de figure, on dira que l'effet du nombre de livres à la maison, sous contrôle des autres variables modélisées, s'élève à X. Cela revient à se poser la question suivante : quelle serait l'effet du nombre de livres à la maison si les élèves testés étaient parfaitement semblables quant aux autres variables reprises dans le modèle, à l'exception du nombre de livres bien entendu. Ce problème ne concerne pas uniquement les variables élèves. Ainsi, à titre d'exemples, les écoles en zone urbaine sont généralement mieux équipées que les écoles rurales et sont par ailleurs fréquentées en moyenne par des élèves plus favorisés. La simple comparaison entre écoles rurales et écoles urbaines emporte donc avec elle ces autres différences. Il importe dès lors de relativiser l'effet d'autres facteurs de contexte qui pourraient venir atténuer, effacer ou amplifier les liens identifiés. En termes statistiques, les comparaisons entre deux groupes ou plus ne sont pas réalisées « toutes choses égales par ailleurs » dans le cadre de ce rapport.

Arrondis

Toutes les valeurs sont arrondies à un chiffre après la décimale. Les valeurs présentées sont préalablement calculées puis arrondies. Il s'ensuit que des différences minimales entre le total ou l'écart des valeurs disponibles dans un tableau peuvent apparaître.



CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES DES ÉLÈVES AU PRIMAIRE ET ÉQUITÉ DES SYSTEMES ÉDUCATIFS

2



Un meilleur pilotage des systèmes éducatifs passe par une analyse minutieuse des connaissances et compétences des élèves afin de mettre en place de nouvelles politiques éducatives adéquates ou de renforcer celles déjà en cours.

Les acquis des élèves en début et en fin de scolarité primaire dans les matières fondamentales (langue-lecture¹ et mathématiques) en relation avec les connaissances de base, savoir lire, écrire et compter, constituent aujourd'hui un indicateur déterminant pour la qualité et l'équité des systèmes éducatifs. En effet, depuis les années 2000, la Communauté Internationale a enclenché une dynamique axée sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) pour une Éducation Pour Tous ayant permis de faire progresser le taux de scolarisation primaire, avec un accent moins prononcé sur la qualité. L'évaluation PASEC2014 a montré que bon nombre d'enfants n'ont pas les compétences suffisantes pour poursuivre leur scolarité. Des études de la Banque Mondiale pointent la « pauvreté des apprentissages² ».

Conformément à l'agenda Éducation 2030, la Communauté Internationale s'est engagée pour le développement d'une éducation inclusive et de qualité à travers l'Objectif de Développement Durable 4 (ODD4³). C'est ainsi que 10 cibles « visent à soutenir l'apprentissage, sous toutes ses modalités et toutes ses formes, susceptible d'influencer les choix des personnes en vue de créer des sociétés plus justes, inclusives et durables⁴ ». Plus particulièrement, la cible 4.1 vise notamment à s'assurer que tous les élèves maîtrisent les apprentissages de base au cours de leur scolarité. Des progrès ont été accomplis depuis 2015 pour une meilleure comparaison des indicateurs au niveau mondial, à travers les données produites par les différentes évaluations nationales et internationales⁵. Les données produites par les évaluations du PASEC constituent une importante source d'information pour le suivi de certains indicateurs de l'ODD4.

La mesure des performances des élèves aux épreuves de mathématiques et de langue constitue le cœur de l'enquête PASEC. Le présent chapitre décrit les niveaux de compétence dérivés des résultats des élèves aux épreuves PASEC2019 de langue et de mathématiques. Il présente les différents profils de performance montrant ce dont les élèves sont capables à chaque niveau de compétence en fonction des résultats obtenus dans chacun des 14 pays participants. Il indique aussi le pourcentage d'élèves à chaque niveau de compétence, analyse la performance des élèves en fonction de divers aspects spécifiques en langue et en mathématiques et présente les caractéristiques de performances selon les pays. Enfin, les résultats observés dans les pays permettent d'estimer le degré d'inégalité des acquis scolaires au sein de chaque pays.

L'analyse des acquis scolaires réalisée dans ce chapitre s'abstient d'établir un lien entre les performances de début et de fin de scolarité primaire dans les pays. Cette réserve se justifie essentiellement par la différence de cohorte de ces deux niveaux scolaires. Les performances du début de cycle primaire sont essentiellement marquées par les caractéristiques actuelles du système ; celles de la fin de cycle portent, quant à elles, les effets des facteurs didactiques, pédagogiques, sociaux et de politiques éducatives caractérisant le parcours scolaire de la cohorte de ce niveau du cycle primaire. Enfin, la recherche d'un lien entre ces deux niveaux peut être a priori biaisée par l'effet d'écroulement qui marque les classes de fin de primaire dans des contextes de promotion scolaire où la pratique du redoublement est fréquente. Les systèmes dont la promotion scolaire repose sur une forte pratique du redoublement peuvent présenter, en termes de performance, une rupture de caractéristiques entre le début et la fin du cycle primaire. En effet, la pratique du redoublement, projetant l'amélioration des acquisitions scolaires des apprenants et occasionnant des décrochages du système, conduit en général à une perte progressive d'effectifs du début à la fin du cycle. Cette politique, qui favorise et entraîne une base du cycle primaire moins performante que son sommet, interdit la comparaison de performances établies sur des bases et à partir de protocoles différents.

1. L'évaluation comporte un test de langue en début de scolarité (compréhension orale, lecture-décodage et compréhension de l'écrit) et un test de lecture/compréhension de l'écrit en fin de scolarité

2. Selon le rapport "Ending Learning Poverty: What will it take?", l'insuffisance des apprentissages de base concerne 53% des élèves dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

3. L'ODD4 vise à « assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ».

4. <https://inee.org/system/files/resources/369009fre.pdf>

5. L'ISU a organisé un atelier en septembre 2018 à Paris, avec la participation de divers programmes et agences d'évaluation des acquis scolaires, parmi lesquels le PASEC, pour parvenir, entre autres, à un consensus sur les niveaux de maîtrise des échelles de compétences. Cet atelier international a identifié les niveaux de maîtrise à utiliser en décrivant les progrès dans la réalisation de l'ODD 4.1.1. Il a créé des descripteurs de compétences de maîtrise pour la lecture et les mathématiques pour chacun des niveaux, et a recommandé un niveau de maîtrise minimal approprié que l'ISU devrait utiliser pour juger si les pays font ou non des progrès suffisants dans la réalisation de l'ODD 4.1.1.

Encadré 2.1 : Définition des échelles de compétences en langue/lecture et en mathématiques

Les échelles des niveaux de compétence du PASEC2019 ont été élaborées sur la base des résultats issus des analyses des « réponses à l'item » (IRT) par des spécialistes en mesure et évaluation et soumises à des équipes de validation. La conception de ces échelles a visé, en conformité avec la logique de la conception des tests (voir chapitre 1), à respecter les programmes d'enseignement, la pertinence des éléments retenus, la clarté des descriptions, la concision, la cohérence à l'intérieur d'un niveau, la discrimination entre les niveaux de compétence.

Comme les résultats de 2014, ceux de 2019 sont présentés, suivant les mêmes échelles, grâce aux items communs aux deux évaluations : des échelles de quatre niveaux de compétences en langue et trois niveaux de compétences en mathématiques en début et fin de scolarité primaire, auxquels s'ajoute un niveau supplémentaire de performance critique. Ces niveaux correspondent à des tâches d'une difficulté croissante. Les niveaux de compétence sont définis par des tâches qui partagent des caractéristiques conceptuelles, substantielles ou statistiques communes, de sorte que les tâches associées à chaque niveau respectent des spécifications techniques définies.

Ainsi, au-delà des scores moyens⁶, la description des niveaux de performance des élèves permet d'appréhender les tâches que les élèves sont capables de réussir ou de faire à un « niveau » donné de l'échelle de compétences. Chaque niveau de compétences correspond à des intervalles de scores bien précis (voir les échelles) et les niveaux sont hiérarchisés, de sorte qu'un élève qui présente des performances caractéristiques d'un niveau est aussi capable de réussir les tâches des niveaux inférieurs à une probabilité suffisamment élevée. Autrement dit, les niveaux inférieurs de l'échelle pour une discipline demandent des tâches moins complexes que celles des niveaux supérieurs.

Les élèves qui n'atteignent pas le niveau 1 rencontrent des difficultés face aux connaissances et compétences les plus élémentaires que l'enquête PASEC cherche à mesurer. Cependant, il ne faut pas en déduire que ces élèves n'ont aucune compétence dans la discipline évaluée, mais plutôt qu'ils éprouvent de sérieuses difficultés dans cette discipline. De même, le niveau le plus élevé de l'échelle ne comporte pas de limite supérieure, car certains élèves peuvent avoir de meilleures compétences que celles qui sont mesurées dans l'enquête PASEC.

Définir des niveaux de compétences en langue et en mathématiques permet non seulement de hiérarchiser les performances des élèves, mais également de décrire leurs capacités. Chaque niveau de compétence est associé à des tâches. Les tâches classées à chaque niveau partagent certaines caractéristiques et exigences et se distinguent en général des tâches associées aux niveaux inférieurs ou supérieurs. Le degré de difficulté des tâches est théoriquement estimé à travers leur catégorisation en domaines de connaissance disciplinaire et de processus cognitif évalués, et a été validé de manière empirique, sur la base des résultats des élèves dans les pays participants.

Les échelles de compétences du PASEC comportent, depuis l'évaluation de 2014, un seuil dit « suffisant ». Au-delà de ce seuil, le PASEC considère que les élèves disposent des connaissances et compétences indispensables pour poursuivre leur scolarité dans de bonnes conditions. En deçà de ce seuil, les élèves ne disposent pas des prérequis nécessaires à la poursuite de leur scolarité.

Les élèves sous le seuil « suffisant » de compétences sont plus susceptibles de découragement et d'abandon scolaire, faute de compréhension de la langue d'enseignement et/ou des mathématiques, ou de connaître des difficultés encore plus importantes dans la suite de leur scolarité, s'ils la poursuivent.

6. Pour les scores globaux de chaque pays, voir les annexes B.2.7, B2.8, B2.11, B2.12

2.1. Résultats des élèves en début de scolarité primaire

2.1.1. Profil de performance en langue en début de scolarité primaire

2.1.1.1. Profil de performance sur l'échelle de compétences en langue

Les résultats des élèves à l'évaluation PASEC constituent des informations utiles sur les forces et faiblesses des systèmes éducatifs évalués. Il y a lieu de garder à l'esprit le fait que le niveau de qualité des acquis scolaires d'un pays dépend de la répartition de ses élèves aux différents niveaux de l'échelle de compétences. Les pays qui comptent plus d'élèves au sommet de l'échelle ont souvent une proportion plus faible d'élèves au niveau 1 ou en deçà.

Il est par ailleurs important, lors de l'analyse comparative de la performance des systèmes d'éducatifs, de tenir compte du contexte économique et social dans lequel s'inscrivent ces résultats.

Le tableau 2.1 présente l'échelle de compétences PASEC2019 de début de scolarité primaire en langue. Cette échelle de compétences rend compte des performances de l'ensemble des pays à l'évaluation au test de langue. Elle présente les intervalles des scores pour chaque niveau, la répartition des élèves aux différents niveaux de l'échelle et la description des connaissances et compétences correspondant à ces niveaux. Les élèves situés à un niveau donné sont susceptibles de mener couramment à bien les tâches de ce niveau, moins bien les tâches situées aux niveaux supérieurs et mieux celles des niveaux inférieurs. Le seuil « suffisant » en langue est défini par une bande rouge dans le tableau⁷.

7. Ce seuil en langue correspond à la borne inférieure du niveau 3 des échelles internationales de compétences, soit au moins 540 points pour l'échelle de compétences en langue, au début de la scolarité.

Tableau 2.1 : Échelle de compétences PASEC2019 en langue - Début de scolarité

Niveaux	Scores	Répartition des élèves dans les niveaux de l'échelle	Description des compétences
Niveau 4	> 610 points	23,5%	Lecteur intermédiaire : vers une lecture autonome pour comprendre des phrases et des textes Les élèves ont atteint un niveau de déchiffrage de l'écrit et de compréhension orale qui leur permet de comprendre des informations explicites dans des phrases et des textes courts. Ils sont capables de croiser leurs compétences de décodage et leur maîtrise du langage oral pour restituer le sens littéral d'un texte court.
Niveau 3	Compris entre 540 et 610 points	21,0%	Apprenti lecteur : vers le perfectionnement du déchiffrage de l'écrit, des capacités de compréhension orale et de compréhension des mots écrits Les élèves ont perfectionné leurs capacités de compréhension orale et de décodage pour se concentrer sur la compréhension de mots. En compréhension de l'oral, ils sont capables de comprendre des informations explicites dans un texte court dont le vocabulaire est familier. Ils développent progressivement des liens entre langage oral et écrit pour améliorer les capacités de décodage et étendre le vocabulaire. En compréhension de l'écrit, les élèves sont capables d'identifier le sens de mots isolés.
Seuil « suffisant » de compétences			
Niveau 2	Compris entre 469 et 540 points	28,5%	Lecteur émergent : vers le développement des capacités de déchiffrage de l'écrit et le renforcement des capacités de compréhension orale Les élèves ont amélioré leur niveau de compréhension de l'oral et sont en mesure d'identifier un champ lexical. Ils développent les premiers liens rudimentaires entre le langage oral et écrit, et sont capables de réaliser des tâches basiques de déchiffrage, de reconnaissance et d'identification graphophonologique (lettre, syllabe, graphème, phonème).
Niveau 1	Compris entre 399 et 469 points	18,3%	Le lecteur en éveil : les premiers contacts avec le langage oral et écrit Les élèves sont capables de comprendre des messages oraux très courts (mots isolés) et familiers pour reconnaître des objets familiers. Ils éprouvent de grandes difficultés dans le déchiffrage de l'écrit et l'identification graphophonologique (lettres, syllabes, graphèmes et phonèmes).
Sous le niveau 1	< 399 points	8,7%	Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test en langue de scolarisation. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences du niveau 1.

A l'exception des niveaux de compétences situés aux extrémités (supérieure et inférieure) de l'échelle, les scores des autres niveaux de compétences sont situés dans un intervalle. La borne inférieure d'un niveau devient alors l'extrémité supérieure du niveau de compétences précédent.

Au regard des données du tableau 2.1, il ressort globalement que près 44,5% des élèves se situent au-dessus du seuil de compétences. En revanche, 55,5% des élèves n'ont pas atteint le seuil de compétences en langue. Cette deuxième catégorie d'élèves a des difficultés dans le perfectionnement du déchiffrage de l'écrit, des capacités de compréhension orale et de compréhension des mots écrits.

- Niveau 4 de connaissances et compétences

Le sommet de l'échelle de compétences PASEC de langue en début de primaire décrit un ensemble de capacités correspondant à ce qu'il convient de nommer « un lecteur intermédiaire ». La description de ce niveau de compétences présente un lecteur qui commence à mobiliser les compétences pouvant le conduire vers une lecture autonome pour comprendre des phrases et des textes. Les élèves du niveau 4 de l'échelle de langue de début

de scolarité manifestent des capacités de déchiffrage de l'écrit et de compréhension orale qui leur permettent de comprendre des informations explicites dans des phrases et des textes courts. En effet, ils savent faire correspondre des lettres, des associations de lettres et des syllabes aux éléments phonologiques appropriés ; ils peuvent décoder des mots, c'est-à-dire accéder à la forme sonore des suites de lettres. Ils peuvent articuler ces compétences de décodage à leur maîtrise du langage oral pour restituer le sens littéral d'un texte court.

En moyenne, dans l'ensemble des pays du PASEC2019, moins d'un quart (23,5%) des élèves atteint le niveau 4 de l'échelle de compétences de langue en début de scolarité.

• Niveau 3 de connaissances et compétences

Les élèves de ce niveau consolident leurs capacités de déchiffrage de l'écrit, de compréhension orale et de compréhension des mots écrits. Ils manifestent en effet des capacités suffisantes de compréhension orale et de décodage pour se concentrer sur la compréhension de mots. En compréhension de l'oral, ils réussissent à comprendre des informations explicites dans un texte court dont le vocabulaire est familier. Ils développent progressivement des liens entre langage oral et écrit pour améliorer les capacités de décodage et étendre le vocabulaire. En compréhension de l'écrit, les élèves sont capables d'identifier le sens de mots isolés.

En moyenne, dans l'ensemble des pays de l'évaluation, près de 44,6% des élèves se situent au-dessus du seuil suffisant de compétences en atteignant au moins le niveau 3 ; ce pourcentage englobe les élèves situés aux niveaux 3 (21,1%) et le niveau 4 (23,5%) de l'échelle de compétences de langue.

• Niveau 2 de connaissances et compétences

Les élèves de ce niveau commencent à installer des capacités de déchiffrage de l'écrit et à renforcer leurs capacités de compréhension orale. Ils sont capables d'identifier les mots se rapportant à la même notion. Ils développent les premiers liens rudimentaires entre le langage oral et écrit et sont en mesure d'effectuer des tâches élémentaires de déchiffrage, de reconnaissance et d'identification graphophonologique (lettres, syllabes, graphèmes, phonèmes).

En moyenne, dans les pays du PASEC2019, 28,5% des élèves se situent au niveau de compétence 2 de l'échelle de langue.

• Niveau 1 de connaissances et compétences

Les élèves qui se situent à ce niveau sont uniquement capables d'effectuer les tâches les moins complexes des épreuves PASEC. Les compétences de ces élèves relèvent du niveau des premiers contacts avec le langage oral et écrit. Ils sont capables de comprendre des messages oraux très courts (mots isolés) et familiers pour reconnaître des objets familiers. Ils éprouvent de grandes difficultés dans le déchiffrage de l'écrit et l'identification graphophonologique (lettres, syllabes, graphèmes et phonèmes).

Dans l'ensemble des pays de l'évaluation, en moyenne 18,3% des élèves se limitent à ce niveau de l'échelle de compétences de langue.

• Sous le niveau 1 de connaissances et compétences

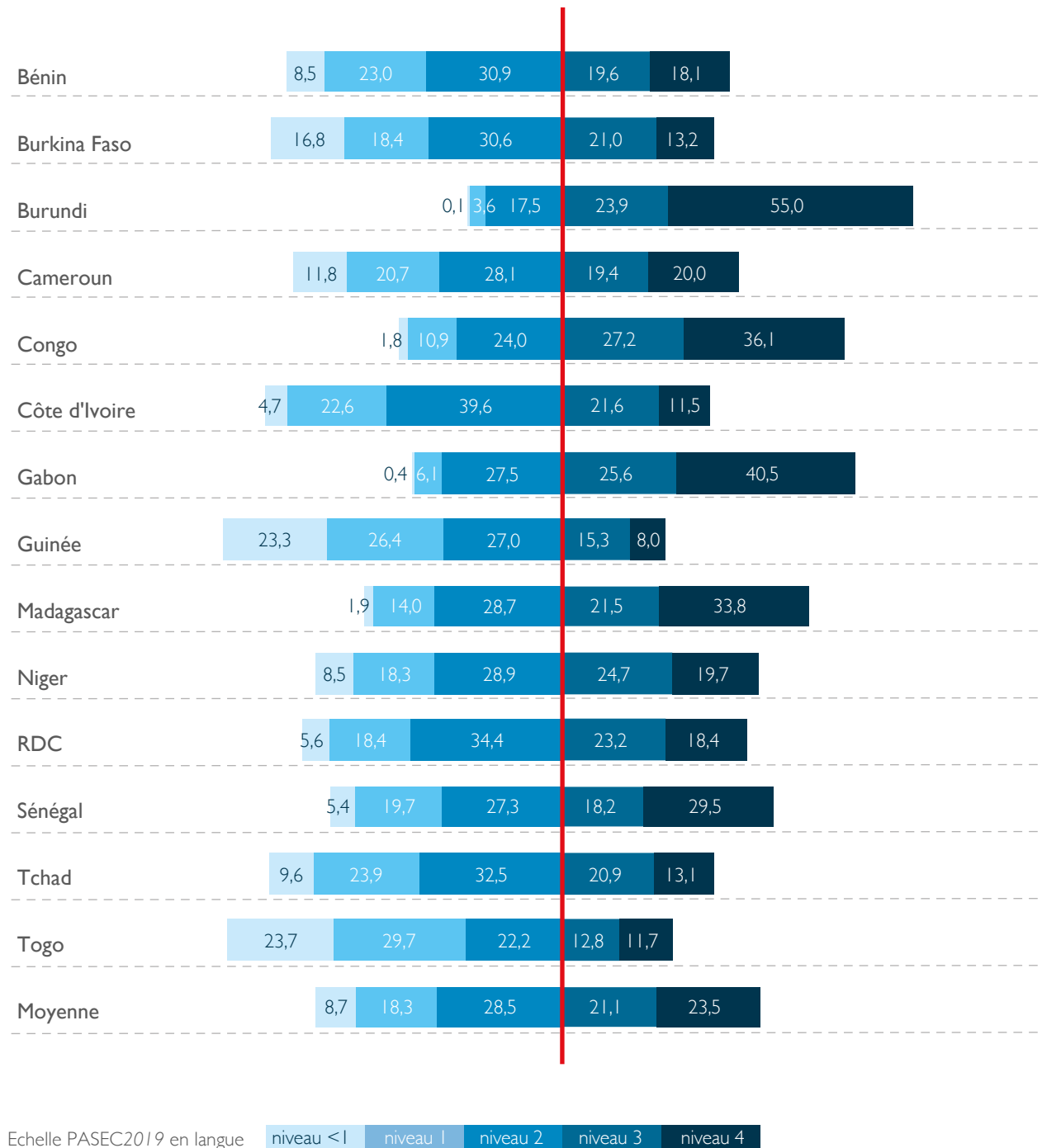
Les élèves dont le score est inférieur à 399 points ne parviennent pas à se hisser au niveau 1 de l'échelle de compétences de langue. Cette position sur l'échelle signifie que ces élèves ne sont pas capables, de façon courante, de mettre en œuvre les connaissances et les compétences les plus élémentaires que l'enquête PASEC cherche à mesurer. Il ne faut, cependant, pas en déduire que ces élèves ne manifestent aucune compétence en langue. Leurs difficultés en langue indiquent qu'ils ne parviennent pas à résoudre plus de la moitié des items dans des tests constitués exclusivement de tâches de niveau 1 ; ce qui explique leur positionnement sous le niveau 1. Les élèves ont beaucoup de mal à utiliser la langue d'enseignement pour étendre et améliorer leurs connaissances et leurs compétences dans d'autres domaines et pourraient éprouver de sérieuses difficultés dans la poursuite de leur cursus scolaire.

Dans l'ensemble des pays du PASEC2019, près de 8,7% des élèves se situent à ce niveau.

2.1.1.2. Répartition des élèves dans les différents niveaux de compétences par pays en langue

Le graphique 2.1 présente, pour chaque pays, le pourcentage d'élèves par niveau de compétence en langue. Les pourcentages se répartissent de part et d'autre du seuil suffisant de compétences, matérialisé en ligne rouge sur le graphique. Le graphique indique également le pourcentage d'élèves qui atteignent un certain niveau sur l'échelle de compétences.

Graphique 2.1 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue - Début de scolarité



L'analyse de ce graphique permet de faire les constats suivants :

- Les pays dont la majorité des élèves se situe au-dessus du seuil de compétence en langue :

Le Burundi (78,9%), le Gabon (66,1 %), le Congo (63,3%) et Madagascar (55,3%) se caractérisent par une proportion importante d'élèves au-dessus du seuil de compétences à l'évaluation PASEC2019 en langue. Dans l'ensemble de ces quatre pays, la majorité des élèves ayant atteint le seuil de compétences se placent au niveau le plus élevé de l'échelle. Le pourcentage d'élèves au-dessus du seuil est encore plus remarquable au Burundi où plus de la moitié (55,0%) des élèves évalués atteint le niveau le plus élevé de l'échelle de compétences.

- Les pays dont la majorité des élèves se situe sous le seuil de compétence en langue :

Dix pays sur les 14 participants à l'évaluation PASEC2019 présentent une distribution dans laquelle une part importante de leurs élèves n'atteint pas le seuil suffisant de compétence en langue.

Parmi ces pays, le Sénégal (52,4%), le Niger (55,7%) et la RDC (58,4%) comptent une faible majorité sous le seuil suffisant de compétences. Cependant, l'on observe que de plus importantes proportions d'élèves guinéens (76,7%), togolais (75,6%), ivoiriens (66,9%), tchadiens (66 %), burkinabé (65,8%), béninois (62,4%) et camerounais (60,6 %), ne disposent pas des compétences leur permettant de poursuivre sans difficultés leurs apprentissages. Toutefois, dans l'ensemble des dix pays, au moins un quart des élèves se situent au niveau I de l'échelle de compétences et en deçà. D'importantes proportions d'élèves sont en situation de grande difficulté d'apprentissage de la langue dans ces pays. En se situant sous le niveau I de l'échelle de compétences, ces élèves ne manifestent pas suffisamment les compétences les plus élémentaires mesurées en langue.

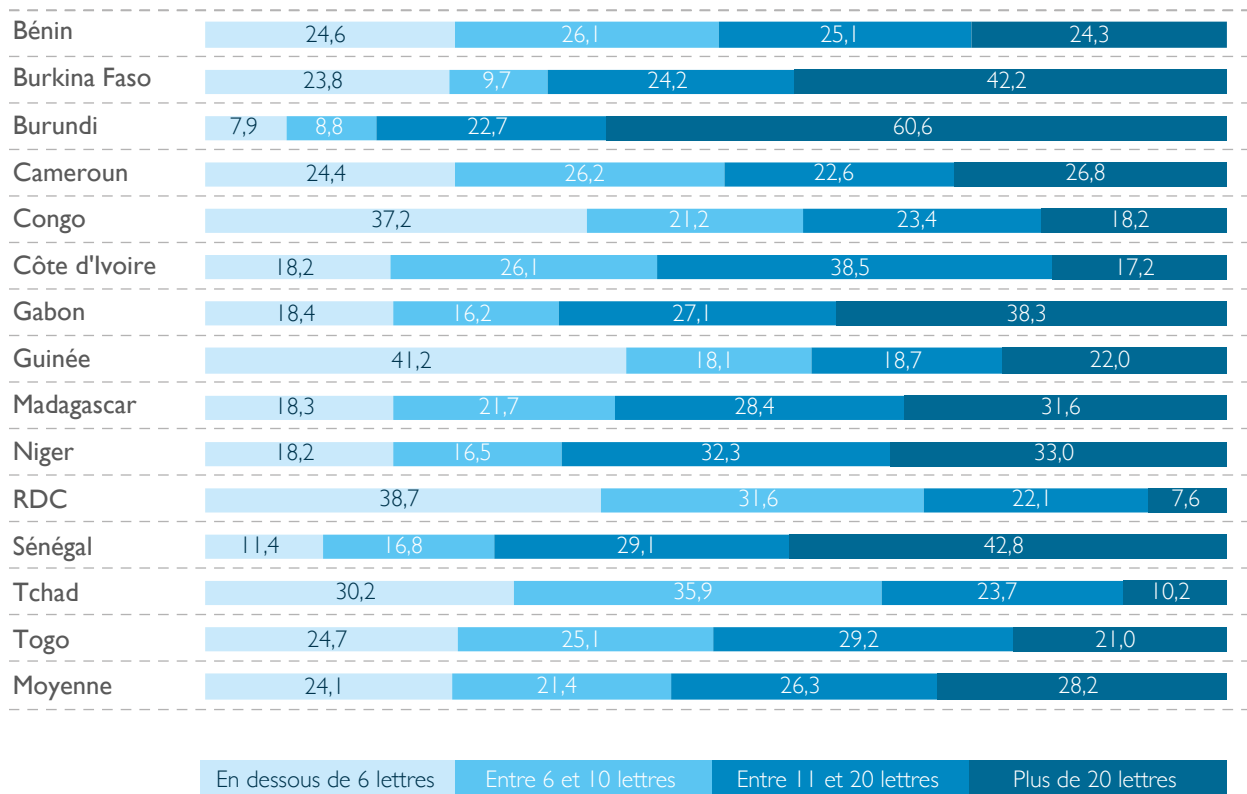
2.1.1.3. Performances des élèves dans deux compétences clés en langue

2.1.1.3.1. Lire avec aisance les lettres de l'alphabet

Dans le domaine de l'acquisition de la lecture, la connaissance des lettres et les capacités de dénomination rapide sont définies, entre autres compétences cognitives, comme des facteurs favorisant le développement de la lecture (Foulin, 2005 ; Bowers & Newby-Clark, 2002). L'identification des lettres est, en effet, reconnue depuis plusieurs décennies comme la compétence la plus associée à la réussite en lecture à l'âge de sept ans (Blatchford, Burke et al., 1987). En début de scolarité primaire, la connaissance des lettres de l'alphabet constitue la première forme d'apprentissage associatif entre unités écrites et unités orales du langage. La maîtrise du nom des lettres fournit également un grand nombre d'indices permettant de déduire le son des lettres et d'établir ainsi les premières correspondances graphème-phonème (Treiman, 2006).

La fluidité de la lecture des lettres de l'alphabet a été mesurée à l'évaluation PASEC2019. La connaissance des lettres et la capacité à les lire avec aisance constituent une base incontournable pour la poursuite des apprentissages en langue d'enseignement. Ce savoir-faire est, par ailleurs, lié aux performances globales en langue, ce dont on ne s'étonnera guère. En effet, comment les élèves qui ne peuvent lire les lettres de l'alphabet pourraient-ils avoir accès au sens des mots, des phrases ou des textes ?

Graphique 2.2 : Répartition en pourcentage des élèves selon le nombre moyen de lettres lues correctement en une minute - Début de scolarité



Comme le montre le graphique 2.2, près de 72% des élèves de début de scolarité primaire sur l'ensemble des pays de l'enquête PASEC2019 ne sont pas en mesure de lire aisément plus de vingt lettres en une minute. Cette tendance est encore plus prononcée dans la moitié des pays de l'évaluation où plus de 75% des élèves sont concernés : RDC (92,4%) ; Tchad (89,2%) ; Côte d'Ivoire (82,8%) ; Congo (81,1%) ; Togo (79%) ; Guinée (78%) et Bénin (75,7%). Des recherches montrent que la non maîtrise d'au moins 80% de l'alphabet constitue un obstacle majeur à l'acquisition des compétences de lecture (Seymour et al., 2003).

Toutefois, les performances des élèves sont nettement meilleures dans des pays comme le Burundi (60,6 %), le Burkina Faso (42,2%) et le Sénégal (42,8%) où d'importantes proportions d'élèves lisent aisément plus de vingt lettres par minute. Ces élèves ont atteint un niveau de fluidité dans la lecture des lettres leur permettant de concentrer leur attention sur des activités plus complexes de décodage et sur le sens de ce qu'ils lisent (INSERM, 2007 ; National Institute of Child Health and Human Development, 2000).

2.1.1.3.2. Lire avec aisance des mots familiers

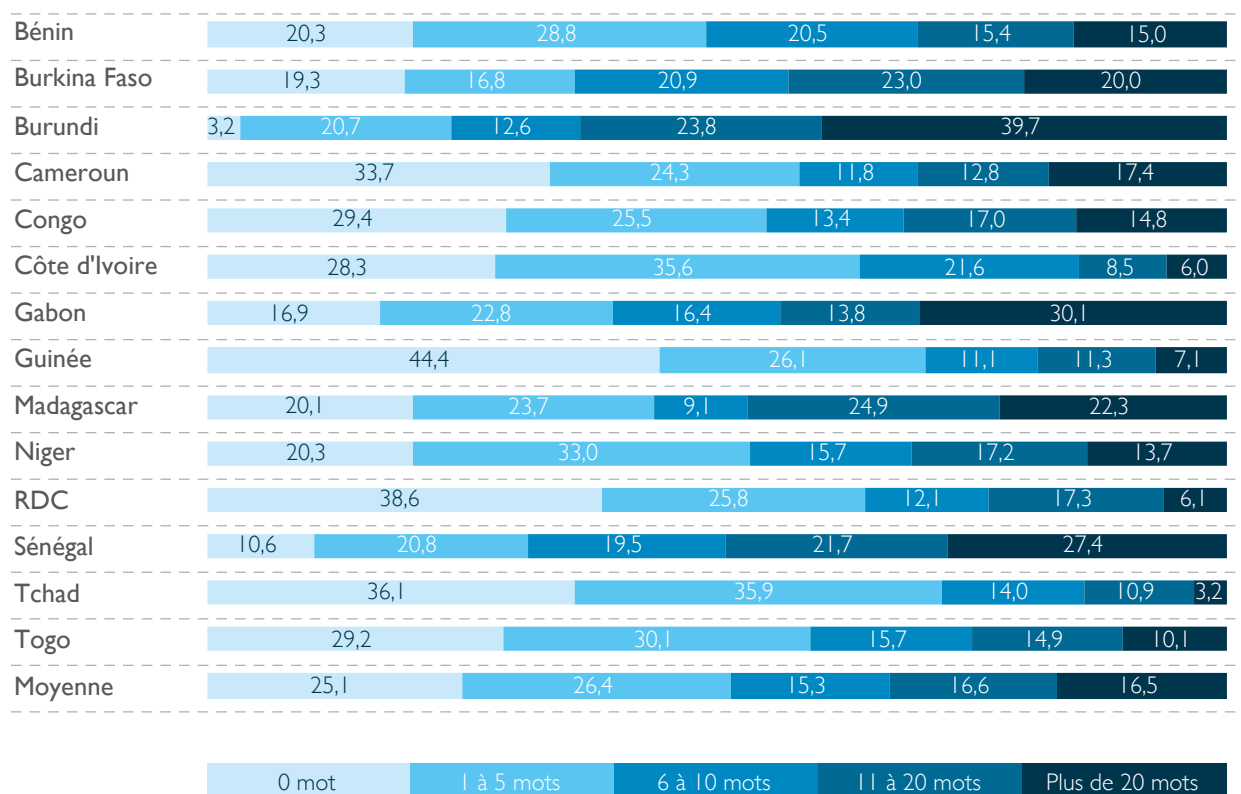
La lecture repose sur un processus fondamental qui est l'identification des mots écrits. L'identification des mots se fait par l'association de lettres ou groupes de lettres (les graphèmes) à des sons de la langue (les phonèmes) qui, combinés entre eux, forment des syllabes et des mots, reconnus à partir de leur forme orale. Savoir lire suppose donc que l'identification des mots par le décodage soit suffisamment automatisée pour permettre d'accéder à la compréhension. Cette automatisation que l'on appelle la fluidité ou la fluence de lecture, repose sur la rapidité et l'exactitude de la lecture des mots dans un temps imparti (Fuchs, Fuchs et Hosp, 2001). La fluidité de lecture orale est reconnue comme un prédicteur direct de la bonne compréhension en lecture (Woods, 2006 ; Reschly, Busch et al., 2009). Pour l'évaluer en début de scolarité primaire, le PASEC mesure un score de fluence, c'est-à-dire le nombre de mots isolés⁸ et familiers⁹ lus correctement dans la minute. Les élèves sont invités à lire chaque mot dans un temps maximum de cinq secondes. Cette contrainte de temps limite le déchiffrement des mots par la voie

8. Qui ne permettent pas aux élèves de prélever des indices dans un texte pour lire le mot.

9. Mots les plus fréquemment rencontrés à l'école.

d'assemblage¹⁰; elle vise cependant à identifier les élèves qui ont déjà atteint un certain niveau de décodage de l'écrit pour mobiliser la voie d'adressage¹¹. L'automatisation de la lecture de mots communs de la compréhension de l'écrit fait naître et entretenir le désir de lire chez les élèves.

Graphique 2.3 : Répartition en pourcentage des élèves selon le nombre moyen de mots lus correctement en une minute - Début de scolarité



Le graphique 2.3 présente la distribution des élèves au niveau national et international selon le nombre de mots lus en une minute. En moyenne dans l'ensemble des pays, plus de 51% des élèves ne sont pas capables de lire correctement plus de cinq mots dans le temps imparti. Plus de 25 % des élèves ne sont pas en mesure de lire un seul des mots familiers du test (tu - un - de - le - il - du - elle - une - son). Ce constat est encore plus marqué dans quatre pays où plus du tiers des élèves ne réussissent à lire correctement aucun mot du test : Guinée (44,4%), R.D. Congo (38,6%), Tchad (36,1%) et Cameroun (33,7%).

Cependant, dans cinq pays de l'évaluation, les élèves montrent, à travers leurs performances, de réelles compétences de lecteur débutant. Au Burundi (63,5%), au Sénégal (49,1%), à Madagascar (47,2%), au Gabon (43,9%) et au Burkina Faso (43%), plus de 40% des élèves sont en mesure de lire correctement un minimum de 11 à 20 mots en une minute.

De façon globale, les résultats des élèves, tous pays confondus, mettent en exergue leurs difficultés sur une compétence de base attendue en début de scolarité primaire, à savoir lire avec aisance des mots familiers. Cette fragilité des capacités de décodage convoque la réflexion sur les facteurs didactiques et pédagogiques pouvant affecter l'apprentissage de la lecture dans les contextes des pays de l'évaluation PASEC.

Il est observé que les pays ayant les scores les plus élevés affichent les pourcentages les plus élevés d'élèves qui savent lire avec aisance par exemple plus de 20 mots.

10. La voie d'assemblage est mobilisée pour la lecture de nouveaux mots en utilisant des correspondances entre les phonèmes et les graphèmes.

11. La voie d'adressage est mobilisée pour la lecture automatisée de mots familiers et de mots irréguliers. La voie d'adressage permet une lecture fluide et rapide grâce à laquelle le lecteur peut se concentrer sur la compréhension du texte.

2.1.2. Profil de performance en mathématiques en début de scolarité primaire

2.1.2.1. Profil de performance sur l'échelle de compétences en mathématiques

Le tableau 2.2 présente les échelles de compétences PASEC2019 de début de scolarité primaire en mathématiques. Le seuil de compétences en mathématiques est matérialisé par une ligne rouge dans le tableau.

Tableau 2.2 : Échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques - Début de scolarité

Niveaux	Scores ¹²	Répartition des élèves dans les niveaux de l'échelle	Description des compétences
Niveau 3	> 577 points	37,5%	Les élèves maîtrisent la chaîne verbale (compter jusqu'à 60 en deux minutes) et sont capables de lire des chiffres, de comparer des nombres, de compléter des suites de nombres et de réaliser des opérations (additions et soustractions) sur des nombres supérieurs à cinquante. Ils peuvent raisonner sur des problèmes basiques avec des nombres inférieurs à 20.
Niveau 2	Compris entre 489 et 577 points	33,7%	Les élèves sont capables de lire des chiffres, de comparer des nombres, de compléter des suites logiques et de réaliser des opérations (additions et soustractions) sur des nombres inférieurs à cinquante. Ils manipulent des concepts de repérage dans l'espace (par ex. devant, sur, ...). Ils commencent à développer des aptitudes de raisonnement sur des problèmes basiques avec des nombres inférieurs à 20. Ils identifient aussi la plupart des formes géométriques simples.
Seuil « suffisant » de compétences			
Niveau 1	Compris entre 400 et 489 points	21,5%	Les élèves développent progressivement leurs connaissances du langage mathématique : ils commencent à lire les premiers chiffres (inférieurs à 10) et maîtrisent les premières notions de quantité (dénombrement, comparaison) avec des nombres inférieurs à vingt. Ils apprécient la taille relative des objets et commencent à identifier de premières formes géométriques simples.
Sous le niveau 1	< 400 points	7,3%	Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test de mathématiques. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences de niveau 1.

En mathématiques, dans l'ensemble des 14 pays, 28,8% des élèves n'ont pas atteint le seuil de compétences. Ainsi, ces élèves ont une plus grande probabilité que ceux situés au-dessus du seuil de ne pas maîtriser les compétences en mathématiques pour lire des chiffres, pour comparer des nombres, pour compléter des suites logiques et/ou réaliser des opérations (additions et soustractions) sur des nombres inférieurs à 50.

¹². Pour chaque niveau de l'échelle, les scores d'un niveau sont présentés sous forme d'intervalle. Par exemple pour le niveau appelé « sous le niveau 1 », les élèves de ce niveau ont un score inférieur à 400 points.

La description de chaque niveau de l'échelle se résume comme suit :

- Niveau 3 de connaissances et compétences

Au plus haut niveau de l'échelle de compétences de mathématiques en début de scolarité primaire, les élèves sont à l'aise dans la découverte des chiffres. Ils peuvent compter jusqu'à 60 en deux minutes et se livrent à la lecture des chiffres, au dénombrement, à la comparaison et à la reconnaissance d'un rythme dans une suite de nombres organisée qu'ils réussissent à compléter. Ils sont capables d'effectuer des additions et des soustractions avec des nombres supérieurs à 50. Ils peuvent raisonner sur des problèmes basiques avec des nombres inférieurs à 20.

En moyenne, dans l'ensemble des pays de PASEC, 37,5% des élèves arrivent à se hisser au niveau 3 de l'échelle de compétences de mathématiques. Le niveau 3 présente la part la plus importante de la distribution d'élèves sur l'échelle de compétences. Cette proportion d'élèves au sommet de l'échelle de compétences indique globalement de bonnes performances face aux compétences de base en mathématiques en début de scolarité dans les pays de l'évaluation.

- Niveau 2 de connaissances et compétences

Ce niveau est défini comme début du seuil de compétences sur l'échelle de mathématiques. Ainsi, les élèves qui atteignent ce niveau savent lire des chiffres, comparer des nombres, compléter des suites logiques et réaliser des additions et soustractions sur des nombres inférieurs à cinquante.

Ils ont une bonne connaissance des concepts de repérage dans l'espace. Ils ont acquis des aptitudes de raisonnement sur des problèmes simples avec des nombres inférieurs à 20. Ils identifient également la plupart des formes géométriques basiques.

En moyenne, dans l'ensemble des pays de l'évaluation 71,2% des élèves atteignent au moins le niveau 2 et se présentent comme manifestant les compétences suffisantes aux apprentissages des mathématiques en début de scolarité. Ce pourcentage englobe les élèves situés aux niveaux 3 et 2 de l'échelle de compétences en mathématiques.

- Niveau 1 de connaissances et compétences

Les items de mathématiques les plus élémentaires de l'évaluation PASEC de début de scolarité primaire sont ceux de niveau 1. Les élèves qui se situent à ce niveau sont uniquement capables d'effectuer les tâches de mathématiques les moins complexes en début de primaire. Ces élèves débutent une acquisition du langage mathématique : ils sont capables de lire les premiers chiffres (inférieurs à 10) et maîtrisent les premières notions d'expression de quantité à travers des nombres inférieurs à vingt. Ils arrivent à distinguer la taille relative des objets et commencent à identifier de premières formes géométriques simples.

En moyenne, dans l'ensemble des pays de l'évaluation, 21,5% des élèves se situent au niveau le plus élémentaire de l'échelle de compétences de mathématiques. Situés sous le seuil « suffisants », ces élèves disposent de compétences que l'on pourrait qualifier de « fragiles » en début de scolarité. Il conviendra d'y être attentif si on veut éviter qu'ils ne rencontrent des difficultés importantes dans la suite de leur scolarité.

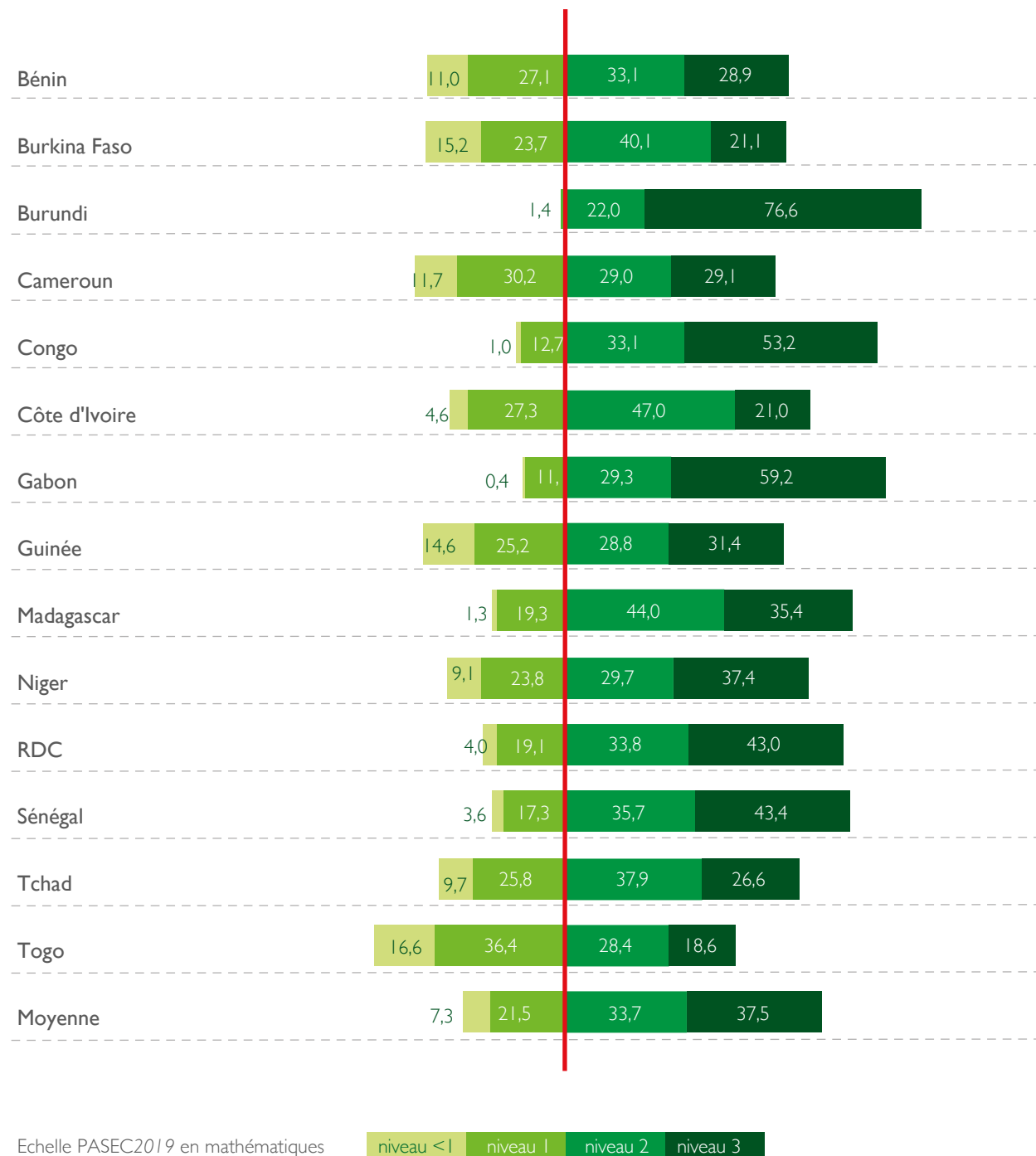
- Sous le niveau 1 de connaissances et compétences

Ces élèves ne manifestent pas suffisamment les compétences mathématiques mesurées par le PASEC dans la langue de scolarisation. Il convient cependant de ne pas en déduire qu'ils n'ont aucune compétence en mathématiques. Les performances dont ils font preuve face à l'évaluation proposée montrent toutefois qu'ils ne devraient pas parvenir à résoudre plus de la moitié des items dans des tests constitués de tâches du niveau 1 du test PASEC ; ce qui explique leur positionnement sous le niveau 1. Ces élèves font donc montre de très peu de compétences mathématiques en début de scolarité. Il conviendra de leur apporter une aide soutenue pour qu'ils puissent « raccrocher le train » et s'engager réellement dans les premiers apprentissages scolaires. Globalement, dans l'ensemble des pays du PASEC2019, 7,3% des élèves se situent sous le niveau 1.

2.1.2.2. Répartition des élèves dans les différents niveaux de compétences par pays

Le graphique 2.4 présente, pour chaque pays, le pourcentage d'élèves par niveau de compétence en mathématiques. Les pourcentages se répartissent de part et d'autre du seuil de compétences matérialisé par une ligne verticale rouge. Le graphique indique également le pourcentage d'élèves qui atteignent un certain niveau sur l'échelle de compétences.

Graphique 2.4 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques - Début de scolarité



La grande majorité des pays évalués ont pu positionner plus d'élèves dans les échelles supérieures c'est-à-dire au-dessus du seuil de compétences. Le Burundi se démarque particulièrement des autres pays (98,6% des élèves sont au-dessus du seuil de compétences).

Il est suivi par cinq pays qui ont un pourcentage relativement élevé d'élèves au-dessus du seuil de compétences. Il s'agit du Gabon (88,5%), du Congo (86,3%), de Madagascar (79,4%), du Sénégal (79,1%) et de la RDC (76,9%).

Une deuxième catégorie de pays (Côte d'Ivoire, Niger, Tchad, Bénin, Burkina Faso, Guinée et Cameroun) a un pourcentage d'élèves au-dessus du seuil de compétences compris entre 58,1% et 68,1%.

Le Togo est le seul pays où moins de 50% des élèves sont au-dessus du seuil de compétences.

2.1.2.3. Performances des élèves dans deux compétences clés en mathématiques

2.1.2.3.1. Compter jusqu'à cent

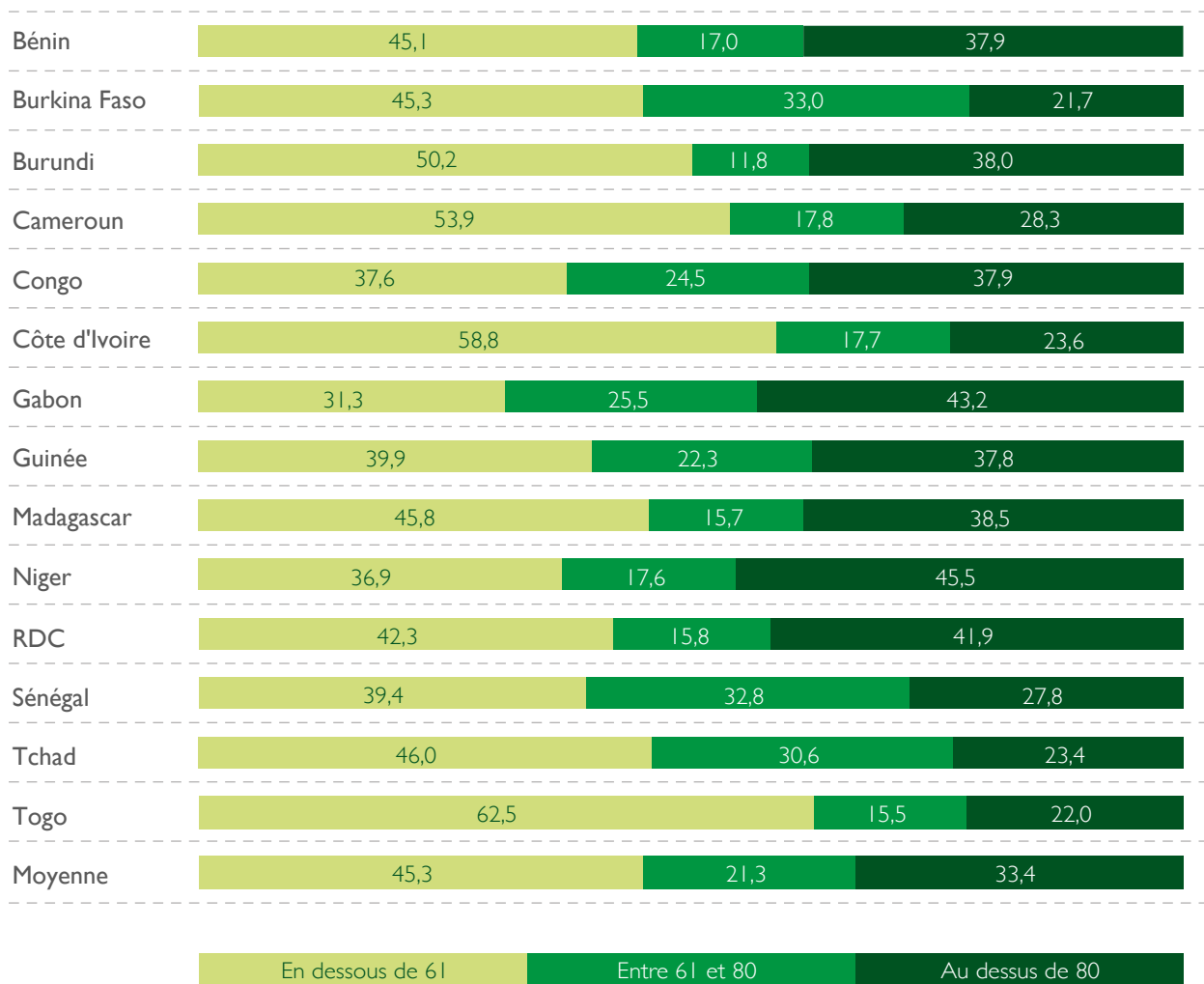
La connaissance verbale ordonnée des nombres jusqu'à 100 s'accomplit en général vers le début de la deuxième année du primaire (Fuson et Hall, 1983 ; Fuson, Richard et Briars, 1982), autour de l'âge de 7 ans (Meyer, 2015). Le comptage, attestant cette acquisition de la chaîne numérique verbale, est défini comme une des composantes de base du dénombrement et un précurseur cognitif et linguistique fondamental pour le développement des habiletés arithmétiques (Pesenti et Rousselle, 2001). Le PASEC mesure la capacité des élèves de début de scolarité primaire à compter oralement jusqu'à 100 en deux minutes dans la langue d'enseignement.

L'apprentissage de la chaîne verbale des nombres est en général lent et difficile pour les enfants. Il exige des capacités de mémorisation et implique de connaître les nombres et de comprendre l'organisation de la suite numérique. Des études interculturelles menées dans les années 1990-2000 ont montré qu'il existait un effet de régularité et un effet de longueur dans l'apprentissage et la mémorisation de la comptine numérique contribuant au niveau de difficulté de l'acquisition de cette compétence. Le niveau de difficulté de cette acquisition peut varier selon la régularité, la longueur des noms des nombres dans les langues (Fayol, 2005), mais aussi selon la transparence de la logique de composition additive (et multiplicative) de la chaîne numérique¹³. Le lexique numérique en français est, dans cette logique, défini comme complexe et irrégulier¹⁴(Fayol, 2002).

13. Par exemple, ce n'est qu'à partir de 17 qu'on perçoit cette logique additive dans la langue française, avant cela il faut retenir par cœur les premiers mots-nombres.

14. Par exemple les nombres 11, 12, 70, 90 sont des nombres irréguliers.

Graphique 2.5 : Répartition en pourcentage des élèves selon le dernier nombre atteint en comptant à l'oral - Début de scolarité



Comme l'illustre le graphique 2.5, dans l'ensemble des pays de l'évaluation, 45,3 % des élèves ne parviennent pas à compter jusqu'à 61. Plus de la moitié des élèves au Togo (62,5%), en Côte d'Ivoire (58,8%), au Cameroun (53,9%) et au Burundi (50,2%) ne maîtrisent pas la chaîne verbale des nombres jusqu'à soixante. Toutefois, dans une courte majorité des pays, plus d'un tiers des élèves réussit à compter au-delà de quatre-vingts : Niger (45,5%), Gabon (43,2%), RDC (41,9%), Madagascar (38,5%), Burundi (38%), Bénin (37,9%), Congo (37,9%) et Guinée (37,8%).

D'un pays à l'autre et aussi à l'intérieur des pays, les résultats des élèves sont contrastés, mais révèlent des difficultés relatives à la maîtrise de la chaîne numérique verbale. Ces difficultés interrogent les conditions et les pratiques d'enseignement-apprentissage autour des quantités et des nombres dans les premières classes du primaire. Elles doivent, cependant, être analysées au prisme de la régularité et de la taille des noms des nombres dans les langues d'enseignement d'une part, du niveau de compréhension et d'expression orale des élèves dans ces langues d'autre part.

2.1.2.3.2. Résoudre des additions et des soustractions

En début de scolarité primaire, les élèves peuvent rencontrer des difficultés à passer d'un mode analogique, de l'ordre des représentations, à un mode symbolique, plus abstrait et faisant appel à des codes, à la logique et au raisonnement. La plupart des élèves qui éprouvent des difficultés en mathématiques présentent des faiblesses sur le plan de l'abstraction en ce qui concerne les nombres symboliques, les nombres entiers, les relations entre les nombres et les opérations sur les nombres. Certains élèves auront tendance, pour effectuer des calculs, à recourir à des procédés¹⁵ « immatures » qui leur viennent de leur représentation analogique des nombres ; ce qui peut poser des problèmes plus tard pour des opérations plus complexes (Fayol, 2012). La capacité des élèves à résoudre des additions et soustractions basiques permet d'estimer leur progression en matière de manipulation des nombres et des règles des opérations de calcul (Fayol, 2002). Ces composantes dont la maîtrise repose en partie sur la connaissance de la chaîne numérique (Carpenter, Moser & Romberg, 1982 ; Fuson, 1982) sont évaluées par le PASEC.

Tableau 2.3 : Pourcentage de bonnes réponses à des additions et soustractions - Début de scolarité

	Nature de l'opération					
	8+5	13-7	14+23	33+29	34-11	50-18
Bénin	63,4	40,2	45,7	27,0	34,8	21,0
Burkina Faso	66,4	55,6	43,5	27,2	40,0	25,9
Burundi	88,3	72,4	73,3	57,3	62,6	38,5
Cameroun	60,3	39,6	34,9	19,3	29,1	17,2
Congo	86,3	70,0	71,0	48,5	62,8	36,5
Cote d'Ivoire	71,1	58,1	49,5	18,3	16,5	10,6
Gabon	82,6	58,0	58,2	33,3	48,6	19,1
Guinée	62,9	40,7	39,2	21,8	27,7	18,3
Madagascar	75,2	53,2	43,7	25,2	34,3	17,5
Niger	68,0	50,1	47,5	31,5	38,3	18,5
RDC	68,2	52,8	37,6	23,5	32,2	27,8
Sénégal	77,9	62,5	56,5	36,6	49,5	34,7
Tchad	68,8	47,7	45,1	23,1	37,6	20,4
Togo	53,0	22,5	33,1	18,9	17,5	7,6
Moyenne	70,9	51,7	48,4	29,3	37,9	22,4

Le tableau 2.3 illustre, pour chaque pays, le pourcentage d'élèves qui parviennent à résoudre, dans un temps défini, chacune des additions et soustractions du test.

15. Comptage sur les doigts.

Après au moins deux ans de scolarité, tous pays confondus, plus de 70 % des élèves sont en mesure de résoudre, en une minute, une addition simple ($8+5$) avec des termes sous la dizaine et un résultat inférieur à 20. Cependant, plus de la moitié des élèves (51,6%) ne peuvent résoudre une addition impliquant des nombres au-dessus de vingt, même lorsqu'aucun passage à la dizaine supérieure n'est impliqué ($14+23$). Ils sont alors moins de 30% à pouvoir effectuer ce type d'addition lorsqu'un tel passage à la dizaine supérieure est nécessaire ($33+29$).

Pour les soustractions, dans l'ensemble des pays, près de la moitié des élèves (48,3%) sont en mesure de résoudre une opération avec retenue avec des nombres au-dessus de dix ($13-7$). Ils sont, 37,9 % à pouvoir trouver le résultat de soustractions sans retenue avec des nombres au-dessus de vingt ($34-11$) et 22,4% à réussir une soustraction avec retenue impliquant des nombres au-dessus de vingt ($50-18$).

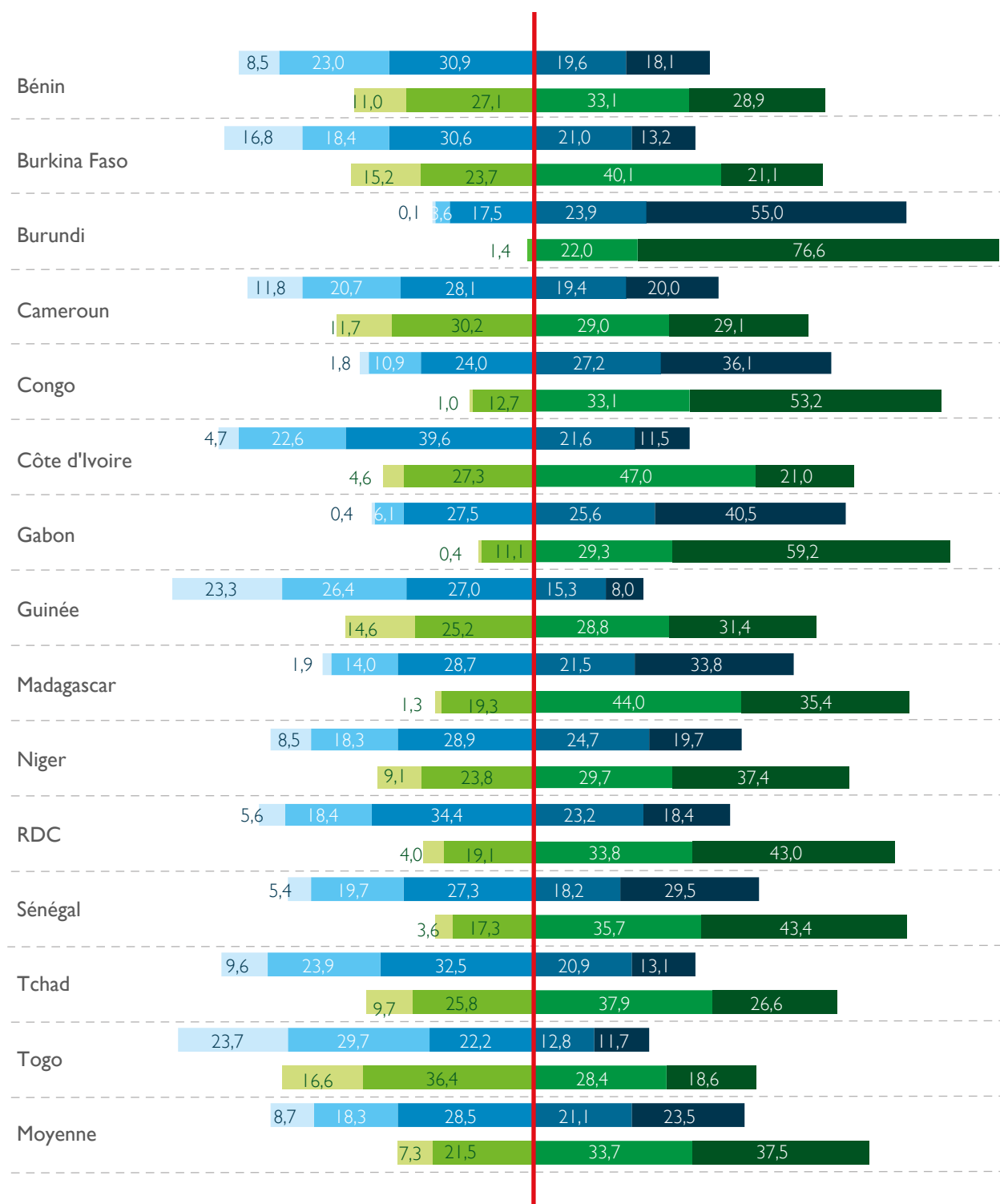
Les performances des élèves varient selon les pays et la nature de l'opération. Cependant, les élèves éprouvent de façon générale plus de difficultés dans la résolution d'opérations impliquant des nombres au-dessus de vingt. Ils manifestent encore plus de fragilité lorsque ces opérations comportent des passages à la dizaine supérieure ou inférieure.

La faible maîtrise des compétences au niveau des calculs arithmétiques simples (addition et soustraction) par les élèves interpelle les systèmes éducatifs. Elle invite à la réflexion et à l'action sur les questions de l'articulation entre les programmes scolaires, les conditions et les pratiques d'enseignement-apprentissage des mathématiques en début de scolarité primaire, le développement des premières compétences des élèves en mathématiques dans leur langue maternelle et le transfert de ces compétences dans la langue de scolarisation.

Le graphique 2.6 présente le pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue et en mathématiques. Les barres en bleu donnent le pourcentage d'élèves qui atteignent un certain niveau en langue, et celles en vert, un certain niveau en mathématiques¹⁶. La ligne verticale rouge indique le niveau du seuil « suffisance »

16. Pour faciliter la lecture des illustrations de ce rapport, ce code couleur sera conservé pour tous les graphiques.

Graphique 2.6 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en langue et en mathématiques - Début de scolarité



Echelle PASEC2019 en langue : niveau <1, niveau 1, niveau 2, niveau 3, niveau 4

Echelle PASEC2019 en mathématiques : niveau <1, niveau 1, niveau 2, niveau 3

L'analyse de ce graphique montre que la distribution des élèves sur les échelles de compétences est bien meilleure en mathématiques qu'en langue. En effet, si le Burundi, le Congo et le Gabon, situent plus de 50% des élèves au-dessus du seuil suffisant de compétences en langue, la distribution des élèves sur l'échelle de langue est plus critique dans les autres pays.

2.1.3. Disparité des performances des élèves en langue et en mathématiques en début de scolarité primaire

La première partie de ce chapitre a permis de présenter le niveau de qualité des acquis scolaires dans les pays à travers la distribution des élèves sur les échelles de compétences en début de scolarité en langue et en mathématiques. Les scores moyens sont donnés dans les tableaux B2.7 et B2.8 de l'annexe du présent rapport. Cette première dimension des résultats cache des disparités dont l'analyse permet une meilleure appréciation du niveau d'efficacité des pays. Il s'agit, dans cette partie, d'examiner la disparité du niveau de compétences des élèves de début de scolarité primaire non seulement à travers les écarts de performance entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en langue et en mathématiques mais aussi globalement dans une vision de comparaison internationale. Aussi, la plus ou moins grande homogénéité pourrait-elle, non seulement provenir des caractéristiques écoles et/ou élèves, mais aussi être la résultante de la capacité des systèmes éducatifs à réduire ou à amplifier les différences de performances entre les élèves dans les premières années de scolarité primaire.

2.1.3.1. Performances moyennes et niveau de disparité en début de scolarité

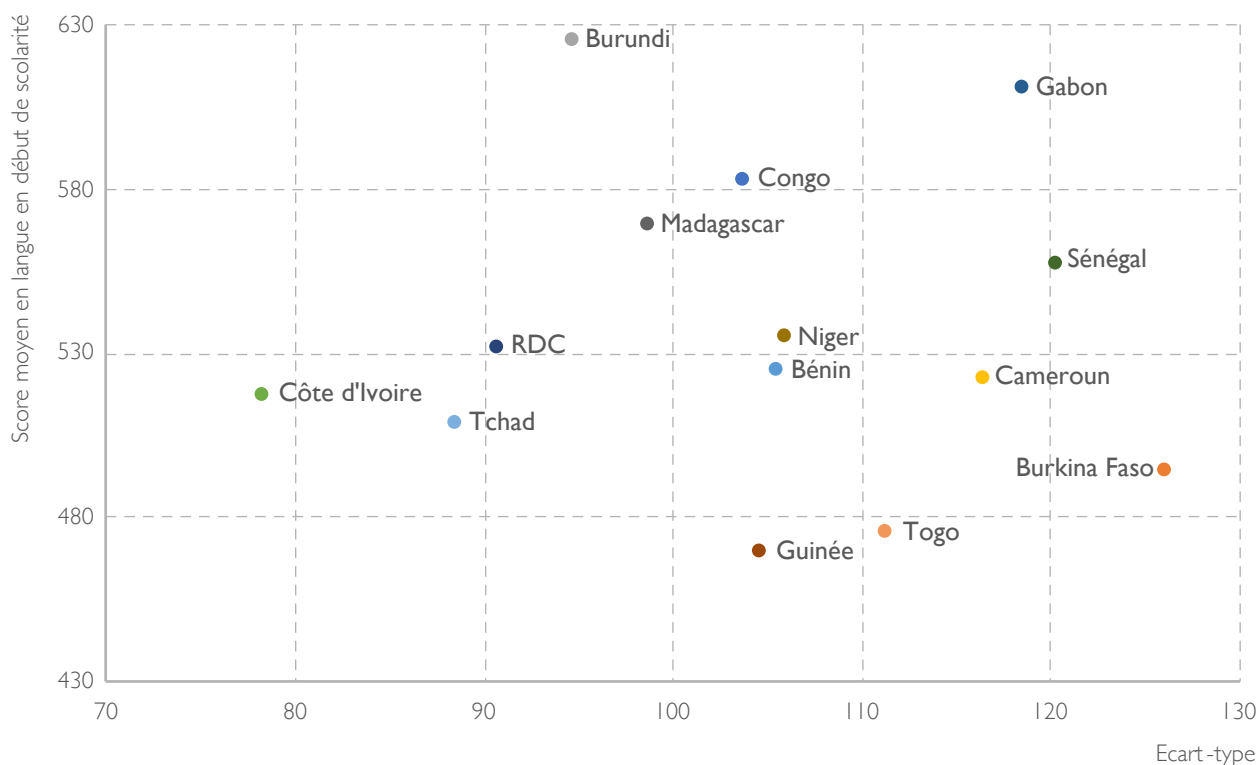
La relation entre le score moyen et son écart-type traduit le niveau de disparité des scores des élèves autour de la moyenne nationale, ce qui permet également d'avoir une image sur l'équité du système éducatif surtout quand elle est rapprochée à la situation des autres pays.

Ainsi, un score moyen élevé avec un faible écart-type serait la résultante d'un système éducatif à la fois performant et équitable, avec des élèves disposant de résultats proches de la moyenne nationale. A contrario, un score moyen élevé et un écart type élevés traduisent un bon niveau de performances d'un système éducatif, mais peu équitable. Un score moyen faible avec un faible écart-type traduit quant à lui une homogénéité des faibles performances des élèves autour de la moyenne nationale. Tous les élèves se retrouvant finalement dans la faible performance nationale.

Aussi, à la lecture du graphique 2.8, les pays à système éducatif performant et équitable devraient-ils se situer dans la partie supérieure gauche et ceux présentant un problème d'équité absolue se retrouveraient concentrés dans la partie inférieure gauche.

Les graphiques 2.7 et 2.8 présentent les performances nationales mises en relation avec le niveau de disparité des scores des élèves autour des performances moyennes. Il s'agit ici de donner une idée générale sur l'homogénéité des résultats des élèves en langue et en mathématiques en début de scolarité, sachant qu'une analyse plus approfondie sera faite dans le chapitre 3, à la recherche de facteurs marquant ces inégalités.

Graphique 2.7 : Lien entre les scores moyens en langue et les écarts-types - Début de scolarité

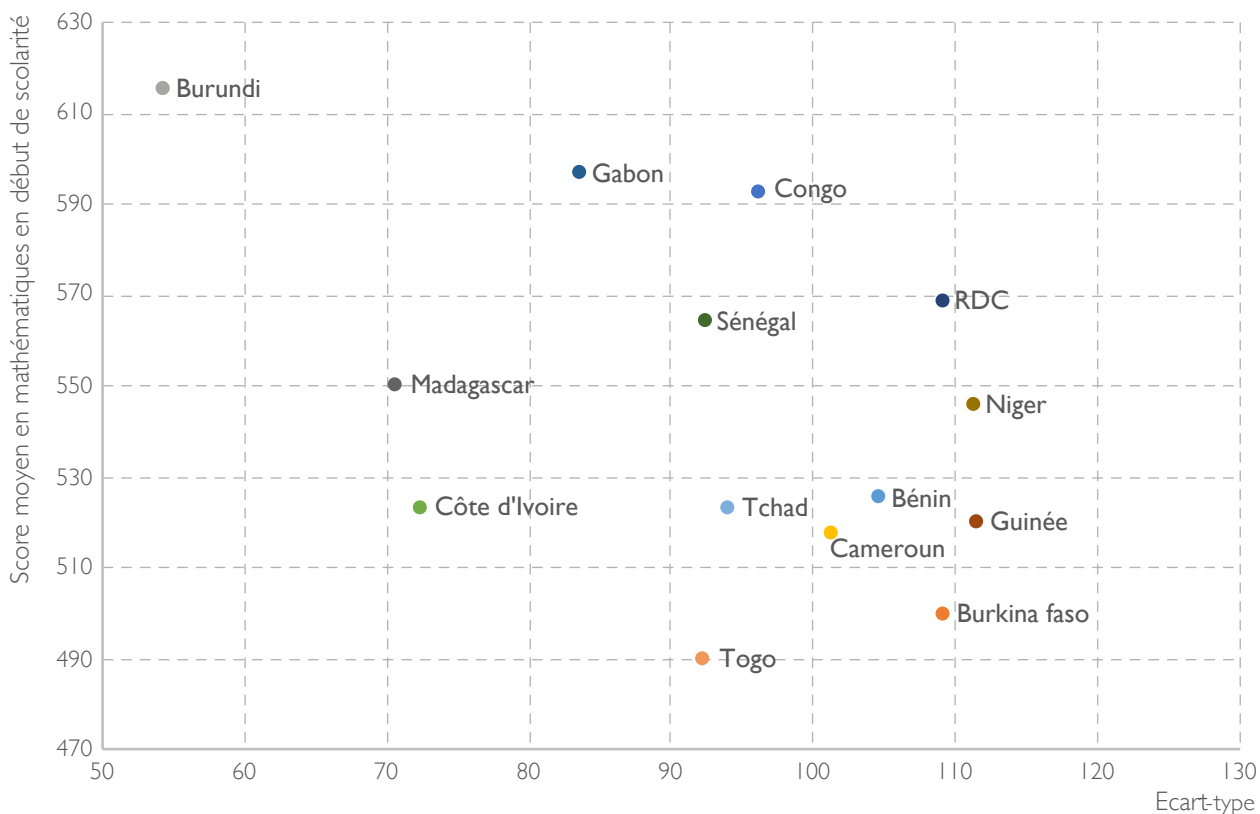


Parmi les pays à performance élevée en langue, les scores des élèves au Burundi (625 points), au Congo (582,4 points) et en Madagascar (568,8 points) sont plus centrés autour de la moyenne nationale en début de scolarité (avec respectivement des écarts-types de 94,7, 103,8 et 98,8 points) que des pays comme le Gabon (610,3 points) et le Sénégal (557,1 points) qui, malgré leur performance moyenne élevée en langue en début de scolarité, sont comptés parmi les pays où l'hétérogénéité des scores des élèves est également très élevée (avec une valeur de 118,7 et 120,4 respectivement). Cela traduit de part et d'autre, autant d'élèves en situation de difficulté d'apprentissage que d'élèves performants dans le système en début de scolarité.

Pour les pays à performance moyenne inférieure à la moyenne internationale qui est de 537 points avec un écart type de 114, plusieurs profils en termes de disparités se dégagent :

- avec des scores moyens très faibles en langue, la Guinée (469,0 points), le Togo (474,9 points) et le Burkina Faso (493,5 points) présentent un niveau de disparité relativement élevé de l'ordre de 104,7 points, 111,4 points et 126,2 points respectivement ;
- le Caméroun (522,2 points) et la Côte d'Ivoire (516,6 points) se différencient particulièrement par le niveau de disparité des scores des élèves en langue. Ainsi, si les scores des élèves sont plus centrés autour de la moyenne nationale en Côte d'Ivoire avec une valeur de 78,4 (la plus petite valeur de tous les pays participants), ils sont plus hétérogènes au Caméroun (522,2 points) avec 116,6 points d'écart type. Le Caméroun vient après le Burkina Faso, le Sénégal et le Gabon en termes de niveau de disparité des scores des élèves ;
- le Niger (534,7 points) et le Bénin (524,8 points) affichent une relation de proximité traduisant ainsi une ressemblance tant par le niveau de performance moyenne nationale que par le degré d'homogénéité des scores de leurs élèves. Pour des performances équivalentes, les deux pays sont à une valeur de 106,1 et 105,6 points d'écart-type respectivement.

Graphique 2.8 : Lien entre les scores moyens en mathématiques et les écarts-types - Début de scolarité



En mathématiques, le Burundi (614,4 points) se particularise avec un score moyen supérieur à tous les pays participant à l'évaluation PASEC2019 et un écart type nettement inférieur, de l'ordre de 54,4.

Le Gabon (595,9 points) et le Congo (591,9 points), avec des scores moyens nationaux relativement élevés, sont également marqués par une disparité moyenne traduisant ainsi une faible hétérogénéité des scores des élèves.

Comme le Sénégal (563,4 points), Madagascar (549,7 points) présente une performance nationale supérieure à la moyenne de l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019 qui est de 544,5 points en mathématiques. Toutefois, l'écart type des scores moyens des élèves est plus marqué au Sénégal avec une valeur de 92,2 contre 70,6 à Madagascar. Le même niveau de disparité observé à Madagascar, à deux unités près, se retrouve en Côte d'Ivoire (522,5 points) dont la performance moyenne nationale est en deçà de la moyenne PASEC2019.

Le Bénin (525,1 points), le Tchad (522,4 points) et le Cameroun (516,7 points) présentent une performance moyenne similaire à celle de la Côte d'Ivoire mais avec des scores plus dispersés autour de cette moyenne. Ainsi, les élèves du Bénin présentent de scores moyens plus hétérogènes que ceux du Cameroun et du Tchad, avec respectivement 104,7 points, 101,4 points et 94 points d'écart-type.

A l'opposé du Burundi, on note une performance moyenne nationale plus faible au Togo (489,4 points) marquée par une disparité des scores des élèves de l'ordre de 92,2 points d'écart-type.

La RDC (567,8 points), le Niger (544,9 points), la Guinée (519,3 points) et le Burkina Faso (498,7 points), tout en se différenciant en termes de compétence moyenne nationale, présentent sensiblement la même disparité. Elle est la plus élevée et varie de 109,2 en RDC à 111,5 au Niger et en Guinée.

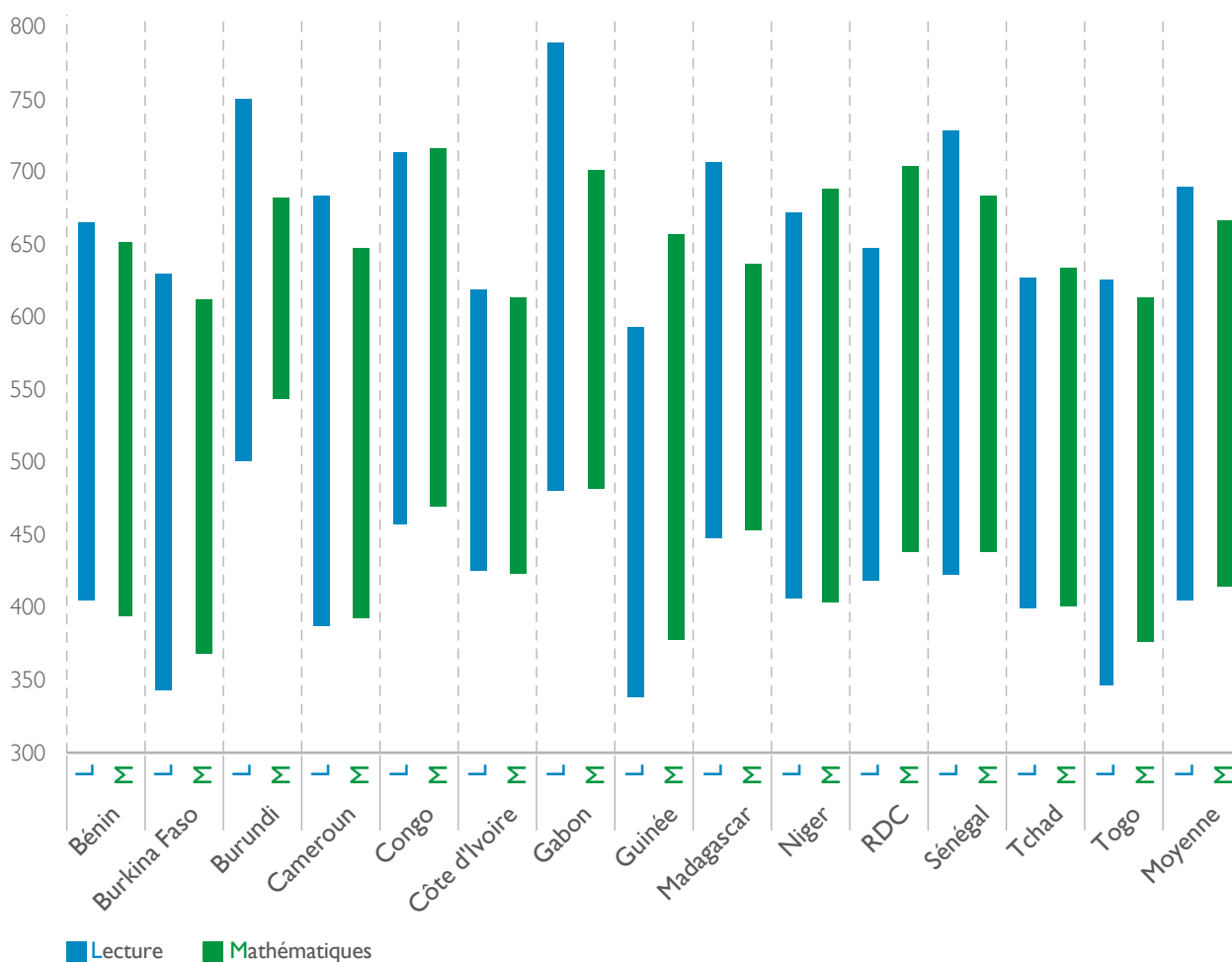
2.1.3.2. Écart de performances entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en langue et en mathématiques en début de scolarité

La disparité des performances des élèves est analysée ici au moyen de l'écart entre le score des élèves du 90^e percentile (élèves considérés comme les plus performants et le score des élèves du 10^e percentile (élèves considérés comme les plus faibles).

Cette disparité de performances entre les élèves forts et faibles peut être due à plusieurs facteurs dont le statut socioéconomique. Dans l'analyse des écarts de performances entre les élèves et/ou l'analyse des facteurs de leur réussite, le lien entre le statut socioéconomique et les performances, appelé généralement « déterminisme social » est parfois examiné de près, car il permet d'orienter les politiques éducatives d'aide aux élèves en difficulté issus des milieux socioéconomiques défavorisés. Par exemple, Monseur et Baye (2015) ont analysé le déterminisme social entre les 10% des élèves les plus faibles (P10) et les 10% des élèves les plus forts (P90) en fonction de leur origine sociale et culturelle.

Le graphique 2.9 présente l'écart de performances observé entre les élèves les plus forts et ceux qui sont les plus faibles. Les données illustrent les écarts entre les performances des élèves les plus forts (percentile 90) et des élèves les plus faibles (percentile 10) dans les pays en langue (segments bleus) et en mathématiques (segments verts).

Graphique 2.9 : Écart de performances entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en langue et en mathématiques - Début de scolarité



Note : Sur ce graphique, les scores sont présentés en ordonnée. Les segments bleus (langue) et verts (mathématiques) présentent l'étendue entre le percentile 90 pour l'extrémité la plus haute et le percentile 10 pour l'extrémité la plus basse. Pour chaque discipline, les 10 % des élèves les plus performants dans chaque pays ont un score égal ou supérieur à l'extrémité haute de la barre et les 10 % des élèves les moins performants dans chaque pays ont un score égal ou inférieur à l'extrémité basse de la barre. Plus la barre est longue, plus la différence de score entre les élèves les plus performants et les élèves les moins performants est grande, et inversement.

En langue, la quasi-totalité des pays affiche des écarts particulièrement importants entre les élèves les plus performants et les moins performants. Hormis la Côte d'Ivoire qui affiche un écart de 193,3 points, les autres pays enregistrent des écarts de plus de 220 points.

En effet, les écarts de performances sont plus prononcés au Gabon (308,2 points), au Sénégal (305,4 points), au Cameroun (296,2 points), au Burkina Faso (286,7 points) et au Togo (278,6 points). Les autres pays affichent des écarts compris entre 265,5 points pour le Niger et 227,7 points pour la RDC et le Tchad.

Le Burundi qui affiche les performances les plus élevées en langue et mathématiques comparativement aux autres pays, enregistre un écart de 250,2 points alors que le Gabon qui vient juste après le Burundi en termes de performances, enregistre la disparité la plus importante (308,2 points) de tous les pays.

En mathématiques, le Burundi est le pays qui affiche le plus faible écart (138,2 points) de performances entre les élèves les plus faibles et les plus forts, suivi de Madagascar (183,2 points) et de la Côte d'Ivoire (190,5 points).

Les écarts de performances entre les élèves les moins performants et les plus performants sont plus prononcés au Niger (284,2 points) et en Guinée (280,3 points). Les autres pays affichent des écarts compris entre 218,4 points pour le Gabon et 266,0 points pour la RDC.

Dans les deux disciplines (langue et mathématiques), le Burundi est le pays qui obtient les performances les plus élevées et où les écarts de performances entre les élèves plus performants et moins performants sont moins prononcés comparativement à d'autres pays.

Il est aussi observé que le Sénégal a obtenu une performance plus élevée que celle du Burkina Faso mais les deux pays affichent un écart de performances presque identique entre les élèves les plus faibles et les plus forts.

2.1.4. Appréciation des scores moyens en langue et en mathématiques en début de scolarité primaire

La mise en relation des scores moyens nationaux, par discipline, à l'évaluation PASEC2019 sur un continuum commun permet d'apprécier le niveau de performance moyen d'un pays non seulement par rapport aux autres pays participant à cette enquête mais aussi par rapport à la performance moyenne PASEC2019. Les codes couleurs attribués aux pays sur les échelles de scores internationaux dans le graphique 2.10 permettent d'identifier pour chaque pays si son score moyen national est proche, supérieur ou inférieur à la moyenne des scores nationaux PASEC2019.

Le graphique 2.10 ci-après, permet d'apprécier la position du score moyen de chaque pays, par discipline, par rapport à la moyenne des 14 pays participant à l'évaluation PASEC2019. Toutefois, ces comparaisons ne renseignent pas sur le niveau de significativité des différences entre les scores nationaux et par conséquent cette représentation ne permet pas systématiquement de comparer les performances des pays.

Graphique 2.10 : Position des scores moyens nationaux des pays par rapport à la moyenne internationale en langue et en mathématiques - Début de scolarité



Score moyen national en lecture statistiquement
 ● supérieur ● proche ● inférieur
 à la moyenne PASEC2019

Score moyen national en mathématiques statistiquement
 ● supérieur ● proche ● inférieur
 à la moyenne PASEC2019

Note : La barre horizontale rouge indique le niveau de la moyenne calculée sur les 14 pays.

En langue, sur les 14 pays participant à l'évaluation PASEC2019, cinq (5) disposent d'un score moyen supérieur à la moyenne internationale qui est de 537,1 points en début de scolarité. Il s'agit respectivement du Burundi avec 625 points, du Gabon avec 610,3 points, du Congo avec 582,4 points, de Madagascar avec 568,8 points et du Sénégal avec 557,1.

Avec 534,7 points, le score moyen du Niger est proche de la moyenne des 14 pays ayant participé à l'évaluation PASEC2019.

Les scores moyens de la RDC (531,0 points), du Bénin (524,8 points), du Cameroun (522,2 points), de la Côte d'Ivoire (516,6 points), du Tchad (508,5 points) du Burkina Faso (493,5 points), du Togo (474,9 points) et de la Guinée (469,0 points) se situent en dessous de la moyenne internationale, le Togo et la Guinée disposant des scores moyens nationaux très faibles.

En mathématiques, six pays se démarquent par un score moyen supérieur à la moyenne internationale PASEC2019 qui est de 544,5 points. Aux cinq pays identifiés en langue vient s'ajouter la République Démocratique du Congo, avec un niveau de performance légèrement supérieur à celui du Sénégal (563,4 points).

Le score moyen du Niger (544,9 points) reste proche de la moyenne des 14 pays ayant participé à l'évaluation PASEC2019.

Le Bénin (525,1 points), le Tchad (522,4 points), la Côte d'Ivoire (522,5 points), la Guinée (519,3 points), le Cameroun (516,7 points), le Burkina Faso (498,7 points) et le Togo (489,4 points) ont des scores moyens nationaux inférieurs à la moyenne des 14 pays enquêtés en 2019, le Burkina Faso et le Togo présentent les scores moyens les plus bas.

En complément des résultats observés dans les graphiques 2.10, les informations présentées dans les tableaux 2.4 et 2.5 ci-après permettent d'être plus explicite sur les comparaisons des moyennes nationales. Ces tableaux présentent les résultats de la comparaison multiple, deux à deux, des scores moyens nationaux de chaque pays d'abord entre eux, ensuite par rapport à la moyenne internationale PASEC2019.

Tableau 2.4 : Scores moyens nationaux en langue et comparaisons multiples entre les pays - Début de scolarité

Pays de référence	Score moyen en langue 2A	Pays comparé													
		Burundi	Gabon	Congo	Madagascar	Sénégal	Niger	RDC	Bénin	Cameroun	Côte d'Ivoire	Tchad	Burkina Faso	Togo	Guinée
Burundi	625 (4,5)		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Gabon	610,3 (14,5)	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Congo	582,4 (7,5)	▼	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Madagascar	568,8 (6,9)	▼	●	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Sénégal	557,1 (9,3)	▼	▼	▼	●		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Niger	534,7 (7,2)	▼	▼	▼	▼	▼		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲
RDC	531 (10,5)	▼	▼	▼	▼	●	●		●	●	●	▲	▲	▲	▲
Bénin	524,8 (7,7)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●		●	●	▲	▲	▲	▲
Cameroun	522,2 (8,4)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●		●	▲	▲	▲	▲
Côte d'Ivoire	516,6 (5,4)	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●		▲	▲	▲	▲
Tchad	508,5 (7,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●		▲	▲	▲
Burkina Faso	493,5 (9,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●		●	●
Togo	474,9 (7,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●		●
Guinée	469 (10,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	

Score moyen national en langue statistiquement ■ supérieur ■ proche ■ inférieur à la moyenne PASEC2019

▲ différence de scores significative en faveur du pays de référence par rapport au pays comparé : le pays de référence a une moyenne supérieure à celle du pays comparé

● pas de différence significative de scores entre le pays de référence et le pays comparé

▼ différence de score significative en défaveur du pays de référence par rapport au pays comparé : le pays de référence a une moyenne inférieure à celle du pays comparé

En langue, Les scores des pays dont le résultat moyen est significativement supérieur à la moyenne internationale PASEC2019 diffèrent peu entre eux. Par exemple, le score moyen au Gabon ne diffère pas significativement de celui du Burundi et du Congo. Madagascar obtient statistiquement le même score moyen que le Congo et le Sénégal. Toutefois, ces relations n'étant pas associatives, la performance moyenne enregistrée au Burundi est statistiquement supérieure à celle de tous les pays participant à l'enquête (sauf pour le Gabon) notamment celle du Congo, de Madagascar et du Sénégal avec lesquels il partage le même profil (pays dont le score moyen national en langue est statistiquement supérieur à la moyenne PASEC2019) dans le tableau. Le Congo dispose d'un score moyen nettement inférieur à celui du Burundi et supérieur à ceux des 11 autres pays.

Le Niger, la RDC, le Bénin, le Cameroun et la Côte d'Ivoire ont des scores similaires entre eux et des scores supérieurs à ceux du Burkina Faso, du Togo et de la Guinée. Les scores moyens de ces trois pays ne diffèrent pas significativement et sont les plus faibles enregistrés à cette évaluation.

Tableau 2.5 : Scores moyens nationaux en mathématiques et comparaisons multiples entre les pays - Début de scolarité

Pays de référence	Score moyen en mathématiques 2A	Pays comparé													
		Burundi	Gabon	Congo	RDC	Sénégal	Madagascar	Niger	Bénin	Côte d'Ivoire	Tchad	Guinée	Cameroun	Burkina Faso	Togo
Burundi	614,4 (2,4)		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Gabon	595,9 (9,4)	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Congo	591,9 (6,3)	▼	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
RDC	567,8 (8,2)	▼	▼	▼		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Sénégal	563,4 (6,1)	▼	▼	▼	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Madagascar	549,7 (3,8)	▼	▼	▼	▼	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Niger	544,9 (6,4)	▼	▼	▼	▼	▼	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bénin	525,1 (7,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		●	●	●	●	▲	▲
Côte d'Ivoire	522,5 (4,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●		●	●	●	▲	▲
Tchad	522,4 (6,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●		●	●	▲	▲
Guinée	519,3 (9,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●		●	●	▲
Cameroun	516,7 (8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●		●	▲
Burkina Faso	498,7 (8,2)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●		●
Togo	489,5 (5,3)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	

Score moyen national en mathématiques statistiquement ■ supérieur ■ proche ■ inférieur à la moyenne PASEC2019

▲ différence de scores significative en faveur du pays de référence par rapport au pays comparé : le pays de référence a une moyenne supérieure à celle du pays comparé

● pas de différence significative de scores entre le pays de référence et le pays comparé

▼ différence de score significative en défaveur du pays de référence par rapport au pays comparé : le pays de référence a une moyenne inférieure à celle du pays comparé

En mathématiques, on note une égalité statistique des scores moyens nationaux entre le Burundi et le Gabon, le Gabon et le Congo, la RDC et le Sénégal, le Sénégal et Madagascar pour les pays dont la performance moyenne est statistiquement supérieure à la moyenne PASEC2019. Toutefois, comme en langue, l'égalité des scores n'est pas associative. En effet, le score moyen de la RDC est significativement supérieur à celui de Madagascar bien que le Sénégal dispose d'un score moyen similaire, deux à deux, à celui de ces deux pays.

Les scores moyens du Burundi, du Gabon et du Congo sont nettement supérieurs à ceux des autres pays participant à l'évaluation PASEC2019.

Le Niger, pays dont la performance moyenne est proche de la moyenne des 14 pays participant à l'enquête, enregistre un score moyen national statistiquement semblable à celui de Madagascar.

Le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Tchad, la Guinée et le Cameroun ont des scores moyens nationaux similaires mais inférieurs à la moyenne du PASEC2019.

Le Burkina Faso et le Togo sont également au même niveau de performance moyenne nationale qui est inférieure à celle de tous les autres pays.

2.2. Résultats des élèves en fin de scolarité primaire

2.2.1. Profil de performance en lecture en fin de scolarité primaire

2.2.1.1. Profil de performance sur l'échelle de compétences en lecture

Le tableau 2.6 présente l'échelle de compétences PASEC2019 de fin de scolarité primaire en lecture. Cette échelle de compétences rend compte des performances de l'ensemble des pays de l'évaluation au test de fin de primaire. Il fournit les informations sur les scores, la répartition des élèves aux différents niveaux de l'échelle et la description des connaissances et compétences correspondant à ces niveaux. Les élèves situés à chaque niveau sont susceptibles de mener couramment à bien les tâches de ce niveau, moins bien les tâches situées aux niveaux supérieurs et mieux celles des niveaux inférieurs.

Tableau 2.6 : Échelle de compétences PASEC2019 en lecture - Fin de scolarité

Niveaux	Scores	Répartition des élèves dans les niveaux de l'échelle	Description des compétences
Niveau 4	> 595 points	26,1%	Les élèves peuvent effectuer un traitement de texte global pour tirer parti de textes narratifs, informatifs et de documents. Sur ces supports, ils sont capables d'associer et d'interpréter plusieurs idées implicites en s'appuyant sur leurs expériences et leurs connaissances. En lisant des textes littéraires, les élèves sont capables d'identifier l'intention de l'auteur et de déterminer le sens implicite d'un récit. En lisant des textes informatifs et des documents, ils mettent en lien des informations et comparent les données pour les exploiter.
Niveau 3	Compris entre 518 et 595 points	21,8%	Les élèves sont capables de combiner deux informations explicites dans un passage de document ou de réaliser des inférences simples dans un texte narratif ou informatif. Ils peuvent extraire des informations implicites de supports écrits en donnant du sens aux connecteurs implicites, aux anaphores ou aux référents. Les élèves localisent des informations explicites dans des textes longs et des documents dont le texte est discontinu.
Seuil « suffisant » de compétences			
Niveau 2	Compris entre 441 et 518 points	25,1%	Les élèves améliorent leur capacité de décodage pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne et des phrases isolées. Ils sont également en mesure de localiser des informations explicites dans des textes courts et moyens en prélevant des indices de repérage présents dans le texte et dans les questions. Les élèves parviennent à paraphraser des informations explicites d'un texte.
Niveau 1	Compris entre 365 et 441 points	21,1%	Les élèves ont développé des capacités de décodage et sont capables de les mobiliser pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne ou des phrases isolées très brèves, mais sont en difficulté pour comprendre le sens de textes courts et simples.
Sous le niveau 1	< 365 points	5,9%	Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test en langue d'enseignement. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences du niveau 1.

Au regard des données du tableau 2.6, il ressort globalement que 52,1% des élèves se situent en dessous du seuil de compétences en lecture. Ces élèves ont, par exemple, des difficultés pour combiner deux informations explicites dans un passage de document ou de réaliser des inférences simples dans un texte narratif ou informatif.

• Niveau 4 de connaissances et compétences

Les élèves du PASEC2019 qui se situent au niveau 4 de l'échelle, sont capables d'effectuer des tâches difficiles de lecture telles que : associer et interpréter plusieurs idées implicites en s'appuyant sur leurs expériences et leurs connaissances. Également, dans le processus de l'interprétation, ils puisent dans leurs connaissances sur les textes, sur la langue et sur la culture pour explorer des significations possibles des textes lus. Aussi, réussissent-ils à identifier l'intention de l'auteur ; ce qui leur donne de bons indices sur la nature des informations à retenir et sur la façon de l'organiser (Zwiers, 2008 : 34). Enfin, à travers la lecture des textes informatifs et des documents, ils combinent des informations et comparent les données pour les exploiter. Cette compétence se rapporte à un usage immédiatement utilitaire et au traitement de l'information.

La proportion d'élèves situés aux niveaux les plus élevés de l'échelle PASEC dans les 14 pays participants constitue une pépinière représentative du potentiel intellectuel de l'enseignement primaire subsaharienne pouvant influencer sur le développement.

En moyenne, dans l'ensemble des pays du PASEC2019, 26,1% des élèves atteignent le niveau 4.

• Niveau 3 de connaissances et compétences

Les élèves situés à ce niveau de l'échelle présentent des capacités moins élaborées comparativement au niveau 4, mais suffisantes pour la compréhension des textes en fin de primaire. Ils peuvent ainsi combiner deux informations explicites dans un passage de document ou réaliser des inférences simples dans un texte narratif ou informatif. Ils arrivent à rendre explicite une information qui n'est qu'évoquée ou supposée connue en donnant du sens aux connecteurs implicites, aux anaphores ou aux référents. Ces élèves réalisent, sur des textes longs et des documents dont le texte est discontinu, au moins des opérations plutôt simples de localisation d'informations explicites.

Ce niveau a été choisi pour aligner les performances des pays, car il représente sur l'échelle de compétences de compréhension de l'écrit en fin de primaire, un seuil à partir duquel les élèves commencent à manifester le type de compétences qui leur permet de poursuivre leur cursus sans difficulté dans le domaine évalué. En moyenne, dans l'ensemble des pays de l'évaluation, près de 48% des élèves atteignent au moins le niveau 3 ; ce pourcentage englobe les élèves situés aux niveaux 3 (21,8%) et 4 (26,1%) de l'échelle de compréhension de l'écrit.

• Niveau 2 de connaissances et compétences

Les élèves qui se situent au niveau 2 ont une meilleure capacité de décodage pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne et des phrases isolées. Ils sont aussi capables d'effectuer des tâches élémentaires de lecture telles que localiser des informations explicites dans des textes courts et moyens en prélevant des indices de repérage présents dans le texte et dans les questions. Les élèves parviennent à paraphraser des informations explicites d'un texte.

En moyenne, dans les pays du PASEC2019, 25% des élèves se limitent au niveau 2 de compétence de l'échelle de compréhension de l'écrit et 73% des élèves parviennent au moins à ce niveau.

• Niveau 1 de connaissances et compétences

Les élèves qui se situent à ce niveau sont uniquement capables d'effectuer les tâches les moins complexes des épreuves PASEC, notamment localiser un fragment unique d'information, identifier le thème principal d'un texte ou établir une relation simple avec des connaissances de la vie courante.

Si ces élèves possèdent des capacités de décodage qu'ils réussissent à mobiliser pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne ou des phrases isolées très brèves, ils sont cependant en difficulté pour comprendre le sens de textes courts et simples.

En moyenne, dans l'ensemble des pays de l'évaluation 21% se limitent à ce niveau de l'échelle de compétences de la compréhension de l'écrit.

• Sous le niveau 1 de connaissances et compétences

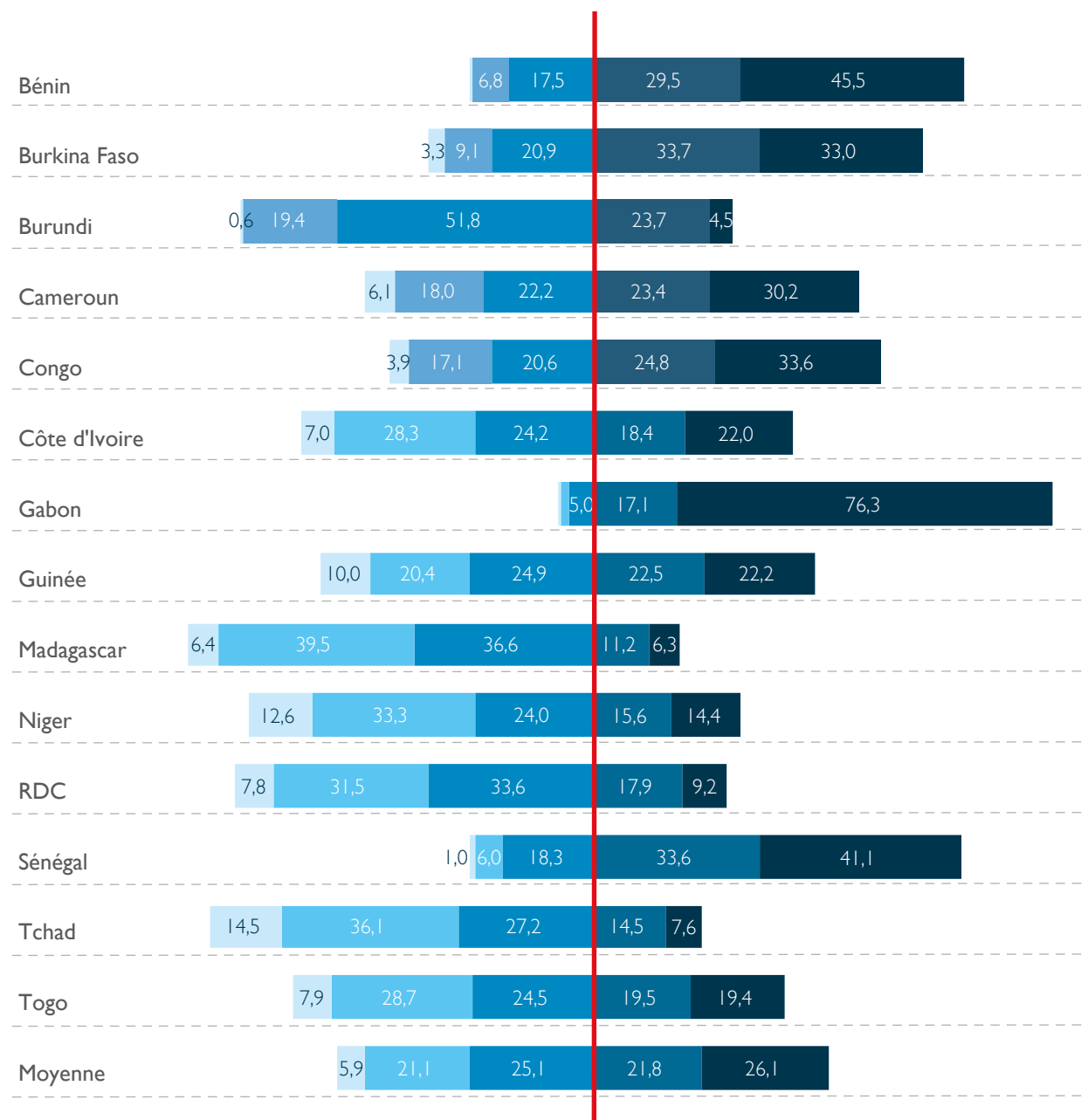
Ces élèves ne parviennent pas au niveau 1 de l'échelle de compétences. Ce positionnement signifie qu'ils ne sont pas capables, de façon courante, de mettre en œuvre les connaissances et les compétences les plus élémentaires que l'enquête PASEC cherche à mesurer. Cependant, il ne faut pas en conclure que ces élèves n'ont aucune compétence en lecture. Les constances et régularités de leurs performances en compréhension de l'écrit indiquent qu'ils ne devraient pas parvenir à résoudre plus de la moitié des items dans des tests constitués exclusivement de tâches de niveau 1 ; ce qui explique leur positionnement sous le niveau 1. Les élèves dont les compétences en compréhension de l'écrit sont inférieures au niveau 1 ont beaucoup de mal à utiliser la compréhension de l'écrit pour étendre et améliorer leurs connaissances et leurs compétences dans d'autres domaines et pourraient éprouver de sérieuses difficultés à poursuivre leur cursus scolaire.

En moyenne, dans l'ensemble des pays du PASEC2019, près de 6% des élèves se situent à ce niveau.

2.2.1.2. Répartition par pays des élèves de fin de scolarité dans les différents niveaux de compétences en lecture

Le graphique 2.11 renseigne, pour chaque pays, le pourcentage d'élèves par niveau de compétences en lecture.

Graphique 2.11 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture - Fin de scolarité



Echelle PASEC2019 en langue niveau <1 niveau 1 niveau 2 niveau 3 niveau 4

En fin de cycle primaire, en moyenne, plus de la moitié des élèves n'atteignent pas le seuil « suffisant » de compétences en lecture. Deux tendances de performance nationale se dégagent tout en mettant en exergue les disparités entre les pays :

- Les pays dont la majorité des élèves se situe au-dessus du seuil de compétences en lecture :

Parmi ces pays, le Gabon se distingue particulièrement. Le système éducatif gabonais positionne la quasi-totalité de ses élèves (soit 93,4%) au-dessus du seul minimum de compétences attendues en lecture. Les élèves du Bénin (75%), du Sénégal (74,7%), du Burkina (66,7%), du Congo (58,4%) et du Cameroun (53,7%) obtiennent des performances satisfaisantes à l'évaluation PASEC de lecture en positionnant la majorité de leurs élèves au-dessus du seuil suffisant. Hormis au Burkina Faso, dans tous ces pays, la part la plus importante des élèves ayant atteint le seuil suffisant de compétences se hissent au niveau le plus élevé de l'échelle de compétences : 76,3% au Gabon, 45,5% au Bénin, 41,1% au Sénégal, 33,6% au Congo et 30,2% au Cameroun.

Le Cameroun et le Congo sont les deux pays qui affichent une part relativement élevée d'élèves au niveau I de l'échelle.

- Les pays dont la majorité des élèves se situe sous le seuil de compétences en lecture :

La faible performance en fin de primaire des pays participant à l'évaluation s'observe à travers la part importante de leurs élèves ne pouvant atteindre le seuil suffisant de compétences de lecture. Madagascar (82,5%), le Tchad (77,8%), RDC (72,9%), le Burundi (71,8%), le Niger (69,9%), le Togo (61,1%), la Côte d'Ivoire (59,5%) et la Guinée (55,3%) présentent les plus grandes proportions d'élèves ne manifestant pas les compétences suffisantes de lecture à l'évaluation PASEC. Dans la plupart de ces pays, au moins un quart des élèves se situent au niveau le plus élémentaire de l'échelle de compétences ou en deçà : Tchad (50,6 %), Madagascar (45,9%), Niger (45,9%), RDC (39,3%), Togo (36,6%), Côte d'Ivoire (35,3 %) et Guinée (30,4%).

Il y a lieu de noter qu'au Tchad (14,5%), au Niger (12,6%) et en Guinée (10%), d'importantes proportions d'élèves, se situant sous le niveau I de l'échelle de compétences, sont en grande difficulté scolaire dans le domaine de la lecture.

2.2.2. Profil de performance en mathématiques en fin de scolarité primaire

2.2.2.1. Profil de performance sur l'échelle de compétences en mathématiques

Le tableau 2.7 montre la répartition des élèves de fin de primaire sur les différents niveaux de l'échelle de compétences en mathématiques dans les pays de l'évaluation, ainsi que les scores et la description des connaissances et compétences correspondant à ces niveaux.

Tableau 2.7 : Échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques - Fin de scolarité

Niveaux	Scores	Répartition des élèves dans les niveaux de l'échelle	Description des compétences
Niveau 3	> 609 points	12,5 %	Les élèves sont en mesure de résoudre des tâches nécessitant d'analyser des situations, généralement présentées sous la forme d'un petit texte de 2 à 3 lignes, pour dégager la ou les procédures à mobiliser. Dans le domaine des nombres et opérations, ils peuvent résoudre des problèmes de proportionnalité directe et des problèmes impliquant des fractions ou des nombres décimaux. Leur compréhension des fractions continue à s'enrichir (ils appréhendent la comparaison de fractions ou le lien entre fractions et décimaux). Dans le domaine des grandeurs et mesures, ils peuvent résoudre des problèmes diversifiés impliquant des calculs d'aire ou de périmètre, présentés sans support visuel et nécessitant parfois deux étapes de raisonnement (par ex. trouver l'aire d'un carré quand on connaît son périmètre ou effectuer des conversions impliquant des données fournies en ares ou en hectares). Ils peuvent aussi réaliser des calculs et des conversions impliquant des heures, des minutes, voire des secondes.
Niveau 2	Compris entre 521 et 609 points	25,6 %	Les élèves sont en mesure de répondre à des questions brèves recourant aux trois processus évalués : connaître, appliquer et résoudre des problèmes. Si la plupart des questions font appel à une connaissance factuelle ou à une procédure spécifique ; d'autres nécessitent d'analyser la situation pour déterminer l'approche pertinente. Dans le domaine des nombres et opérations, les élèves effectuent des opérations avec des nombres décimaux ; leur compréhension des fractions s'approfondit (ils les identifient dans des situations moins conventionnelles ou commencent à pouvoir les utiliser pour réaliser des opérations simples) et ils appréhendent la notion de pourcentage. Ils commencent aussi à résoudre des problèmes simples mobilisant généralement une seule opération. Dans le domaine des grandeurs et mesures, les élèves sont capables de lire l'heure et peuvent réaliser des conversions d'unités de mesures avec ou sans un tableau de conversion. Ils sont aussi capables de résoudre de premiers problèmes simples impliquant des calculs de périmètres et d'aire, généralement accompagnés d'un support visuel. Dans le domaine des solides et figures, ils peuvent mobiliser leurs connaissances de base pour résoudre des tâches qui demandent une analyse de la situation (ex. repérer x triangles parmi un ensemble de figures ou identifier des droites parallèles dans un faisceau de droites).
Seuil « suffisant » de compétences			
Niveau 1	Compris entre 433 et 521 points	35,7 %	Les élèves peuvent répondre à des questions très brèves faisant appel à une connaissance factuelle ou à une procédure spécifique. Dans le domaine des nombres et opérations, ils sont capables d'effectuer les quatre opérations de base avec des nombres entiers et pouvant nécessiter un calcul écrit avec retenue. Ils commencent aussi à développer de premières notions des fractions et peuvent les identifier lorsqu'elles sont présentées de façon conventionnelle (ex. une tarte partagée en x parts). Dans le domaine des grandeurs et mesures, ils identifient les unités conventionnelles usuelles (ex. m, m ² , m ³ et kg). Dans le domaine des solides et figures, ils disposent de quelques connaissances de base sur divers objets géométriques (ex. identifier un disque ou un cylindre, repérer un angle droit ou des droites parallèles).
Sous le niveau 1	<433 points	26,1 %	Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test dans la langue de scolarisation. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences de niveau 1.

En fin de scolarité primaire, plus de 50% des élèves se situent sous le seuil de compétences en mathématiques. Ces élèves ont par exemple des difficultés pour répondre à des questions brèves recourant aux trois processus évalués : connaître, appliquer et résoudre des problèmes. Dans le domaine des nombres et opérations, ils ont des difficultés à effectuer des opérations avec des nombres décimaux.

• Niveau 3 de connaissances et compétences

Au sommet de l'échelle, les élèves sont capables d'identifier les informations dans de petits textes et d'en déduire les procédures nécessaires à la résolution des tâches attendues. Ces élèves peuvent se livrer à la résolution de problèmes de proportionnalité directe et de problèmes impliquant des fractions ou des nombres décimaux. Ils manifestent une compréhension plus affinée des fractions, notamment en saisissant la relation entre fractions et décimaux.

En matière de grandeurs et mesure, les élèves réussissent des activités de mesurage qui trouvent leur source dans la résolution de divers problèmes concernant les calculs d'aire ou de périmètre. Ces problèmes les confrontent à des supports visuels et leur résolution impliquent souvent un processus séquentiel de raisonnement. Les élèves du niveau 3 se livrent également à des calculs et conversion des unités de mesure de durée (heures, minutes et secondes).

En moyenne, dans l'ensemble des pays de PASEC, seulement 12,5 % des élèves arrivent à se hisser au niveau 3 de l'échelle de compétences de mathématiques. Cette faible proportion d'élèves au sommet de l'échelle de compétences en mathématiques suggère que le vivier d'individus hautement qualifiés en fin de primaire est globalement peu nombreux, en moyenne, pour l'ensemble des pays ayant participé à l'évaluation.

• Niveau 2 de connaissances et compétences

Le niveau 2 de l'échelle de compétences en mathématiques a été choisi pour aligner les performances des pays, car il représente un seuil de compétences à partir duquel les élèves commencent à montrer qu'ils disposent d'une base suffisante de compétences qui leur permet de poursuivre sans difficultés majeures leurs apprentissages en mathématiques.

Les élèves situés à ce niveau répondent à des questions courtes relatives aux différents processus cognitifs de l'évaluation (connaissance, application et résolution de problèmes).

Dans le domaine des nombres et opérations, ils réalisent des calculs avec des nombres décimaux ; et démontrent une connaissance des fractions et de la notion de pourcentage. Dans le domaine, leurs compétences de résolution de problèmes sont essentiellement relatives à des sujets simples exigeant généralement une seule opération.

Dans le domaine des grandeurs et mesure, les élèves se montrent capables de lire l'heure et d'effectuer des conversions d'unités de mesures avec ou sans un tableau de conversion. Ils manifestent des compétences de problèmes simples portant notamment sur des calculs de périmètres et d'aire, avec un support visuel à l'appui.

Autour des solides et des figures, ces élèves arrivent à résoudre des tâches qui demandent une analyse de la situation, ce à partir de leurs connaissances de base.

En moyenne, dans l'ensemble des pays de l'évaluation, près de 38% des élèves atteignent au moins le niveau 2. Ce pourcentage englobe les élèves situés aux niveaux 3 (12,5%) et 2 (25,6%) de l'échelle de compétences en mathématiques.

• Niveau I de connaissances et compétences

Les tâches du domaine des nombres et opérations, des grandeurs et mesure et de la géométrie les plus simples qui peuvent être associées aux mathématiques en fin de primaire sont celles dites de niveau I. Les élèves qui se situent à ce niveau sont uniquement capables d'effectuer les tâches les moins complexes de l'évaluation PASEC de mathématiques en fin de primaire. Ces élèves réussissent précisément des items courts et simples nécessitant une connaissance factuelle ou une procédure spécifique. En matière de nombres et d'opérations, ils peuvent effectuer les additions, soustractions, multiplications et divisions avec des nombres entiers, cela avec un calcul écrit impliquant une retenue. Ils commencent aussi à développer de premières notions des fractions et peuvent les identifier lorsqu'elles sont présentées de façon conventionnelle (ex. une tarte partagée en x parts). Dans le domaine des grandeurs et mesures, ils sont capables d'identifier les unités conventionnelles usuelles (ex. m, m^2 , m^3 et kg). Dans le domaine des solides et figures, ils possèdent quelques connaissances de base sur divers objets géométriques.

En moyenne, dans l'ensemble des pays de l'évaluation, la proportion la plus importante d'élèves (35,7%) se situent au niveau le plus élémentaire de l'échelle de compétences de mathématiques. Il serait important d'être attentif à l'endroit de ces élèves si on veut éviter qu'ils ne rencontrent des difficultés importantes qui risqueraient d'entraver la suite de leur scolarité.

• Sous le niveau I de connaissances et compétences

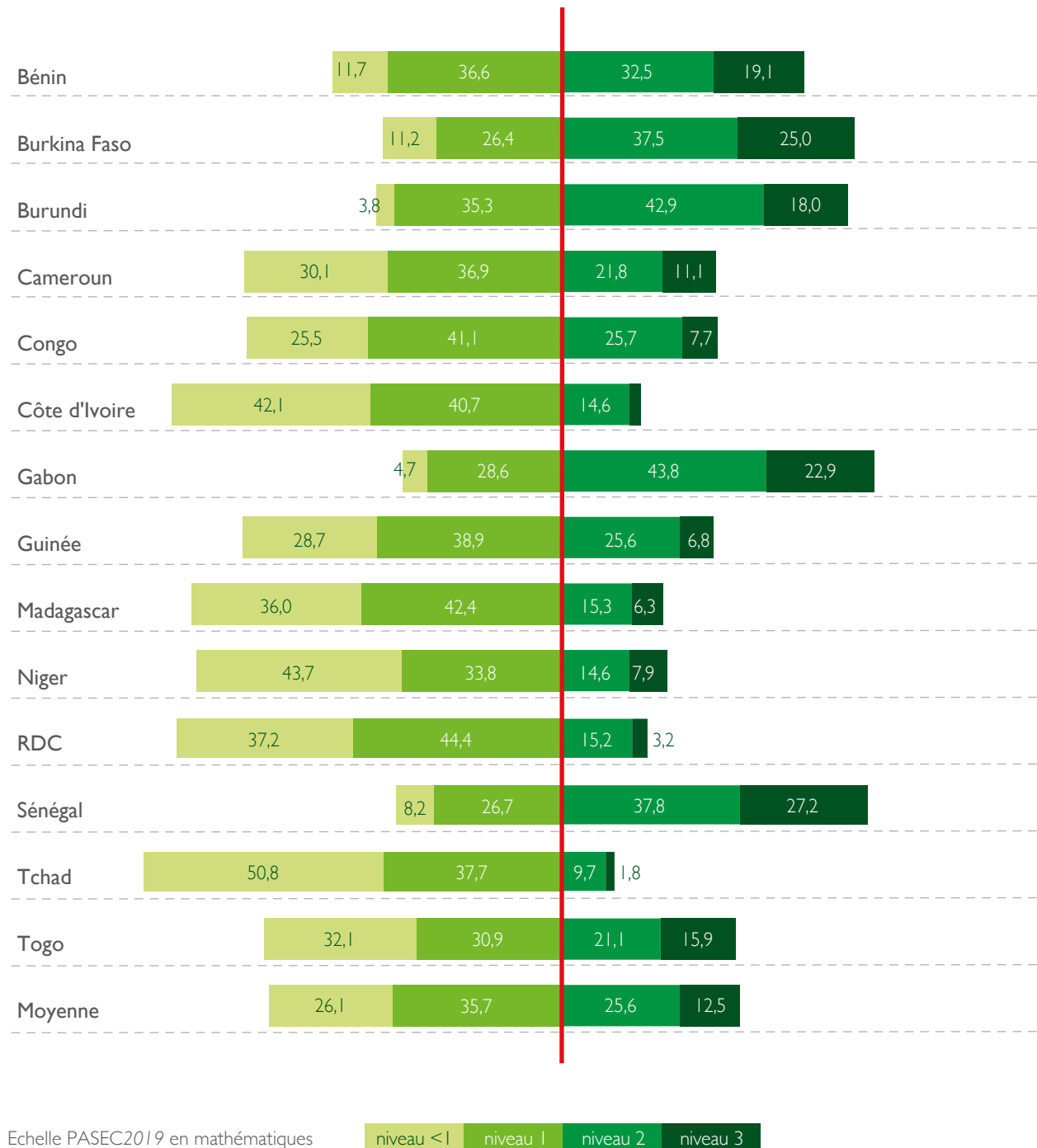
Les élèves qui présentent un score inférieur à 433,3 points n'atteignent pas le niveau I de l'échelle de compétences en mathématiques. Ces élèves ne manifestent pas suffisamment les compétences mathématiques mesurées par le PASEC dans la langue de scolarisation. Il convient cependant de ne pas en déduire que ces élèves n'ont aucune compétence en mathématiques. L'analyse de leurs performances sur l'évaluation montre qu'ils ne devraient pas parvenir à résoudre plus de la moitié des items dans des tests constitués de tâches du niveau I du test PASEC ; ce qui explique leur positionnement sous le niveau I. Ces élèves risquent d'éprouver de grandes difficultés en mathématiques dans la suite leur cursus scolaire.

En moyenne, dans l'ensemble des 14 pays du PASEC2019, près de 26% des élèves se situent à ce niveau.

2.2.2.2. Comparaison des performances en mathématiques en fin de scolarité primaire

Le graphique 2.12 décrit pour chaque pays de l'évaluation un profil global de compétences de mathématiques en fin de cycle primaire.

Graphique 2.12 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en mathématiques - Fin de scolarité



L'analyse du graphique permet de dégager deux principaux groupes.

- Les pays hissant une grande majorité de leurs élèves au-dessus du seuil de compétence en mathématiques :

Moins du tiers des pays participant à l'évaluation présente une part importante d'élèves au-dessus du seuil « suffisant » sur l'échelle de compétences de mathématiques en fin de primaire. Le Gabon (66,7%), le Sénégal (65%), le Burkina Faso (62,5%) et le Burundi (60,9%) constituent ce groupe de pays dont la grande majorité des élèves se situent au-dessus du seuil suffisant de compétences en mathématiques.

Dans tous ces pays, la plus grande part des élèves ayant atteint le seuil suffisant de compétences se limitent cependant au niveau 2 de l'échelle. Le Sénégal (27,2%) et le Burkina Faso (25%) sont les seuls pays dont au moins un quart des élèves atteignent le dernier niveau de l'échelle de compétences.

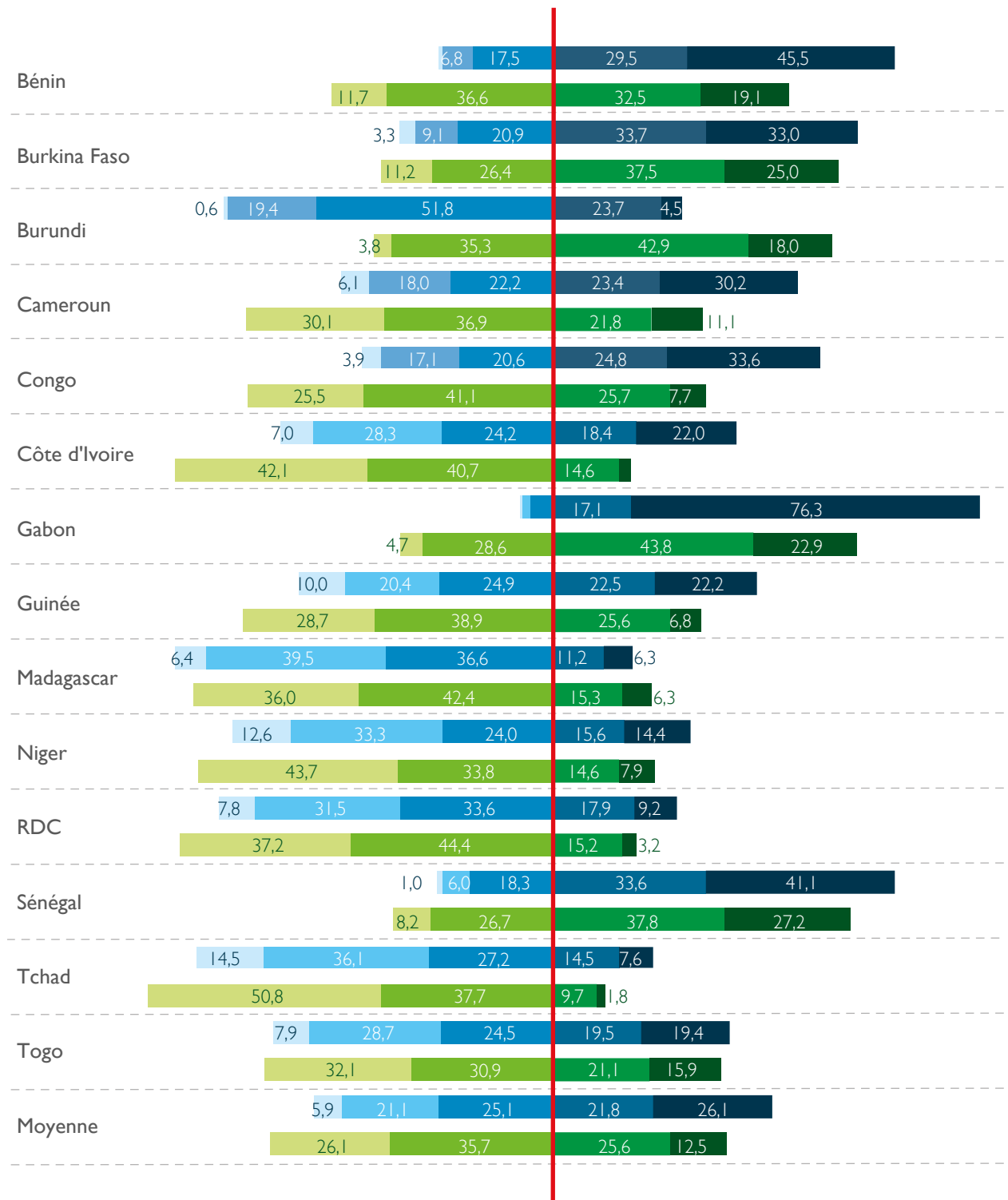
La performance globale du Bénin sur l'échelle de compétences de mathématiques en fin de primaire contraste avec celle des autres pays. Ce pays est le seul répartissant de part et d'autre du seuil suffisant de compétence en mathématiques des parts relativement égales de ses élèves.

- Les pays dont la majorité des élèves est sous le seuil de compétences en mathématiques :

Neuf des quatorze pays du PASEC2019 présentent de très fortes proportions d'élèves situés sous le seuil suffisant de compétences en mathématiques en fin de primaire : Tchad (88,5%), Côte d'Ivoire (82,8%), RDC (81,1%), Madagascar (78,4%), Niger (77,5%), Guinée (67,6%), Cameroun (67%), Congo (66,6%) et Togo (63%). Si l'échelle de compétences montre que ces élèves risquent d'éprouver des difficultés importantes à poursuivre correctement leur cursus scolaire, il indique également que nombre d'entre eux, situés sous le niveau 1 de l'échelle, connaissent de très grandes difficultés en mathématiques pouvant les exposer au décrochage scolaire. Ce dernier constat concerne environ un tiers des élèves dans la plupart des pays : Tchad (50,8%), Niger (43,7%), Côte d'Ivoire (42,1%), RDC (37,2%), Madagascar (36%), Togo (32,1%) et Cameroun (30,1%).

Le graphique 2.13 présente le pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture et en mathématiques. Comme en début de scolarité, les barres en bleu donnent le pourcentage d'élèves qui atteignent un certain niveau en lecture, et celles en vert, un certain niveau en mathématiques.

Graphique 2.13 : Pourcentage d'élèves selon le niveau de compétences atteint en lecture et en mathématiques - Fin de scolarité



Echelle PASEC2019 en langue : niveau <1, niveau 1, niveau 2, niveau 3, niveau 4
 Echelle PASEC2019 en mathématiques : niveau <1, niveau 1, niveau 2, niveau 3

Ce graphique indique que les pays qui ont plus d'élèves dans les niveaux supérieurs de l'échelle en lecture sont presque les mêmes qui ont le plus d'élèves dans les niveaux supérieurs en mathématiques.

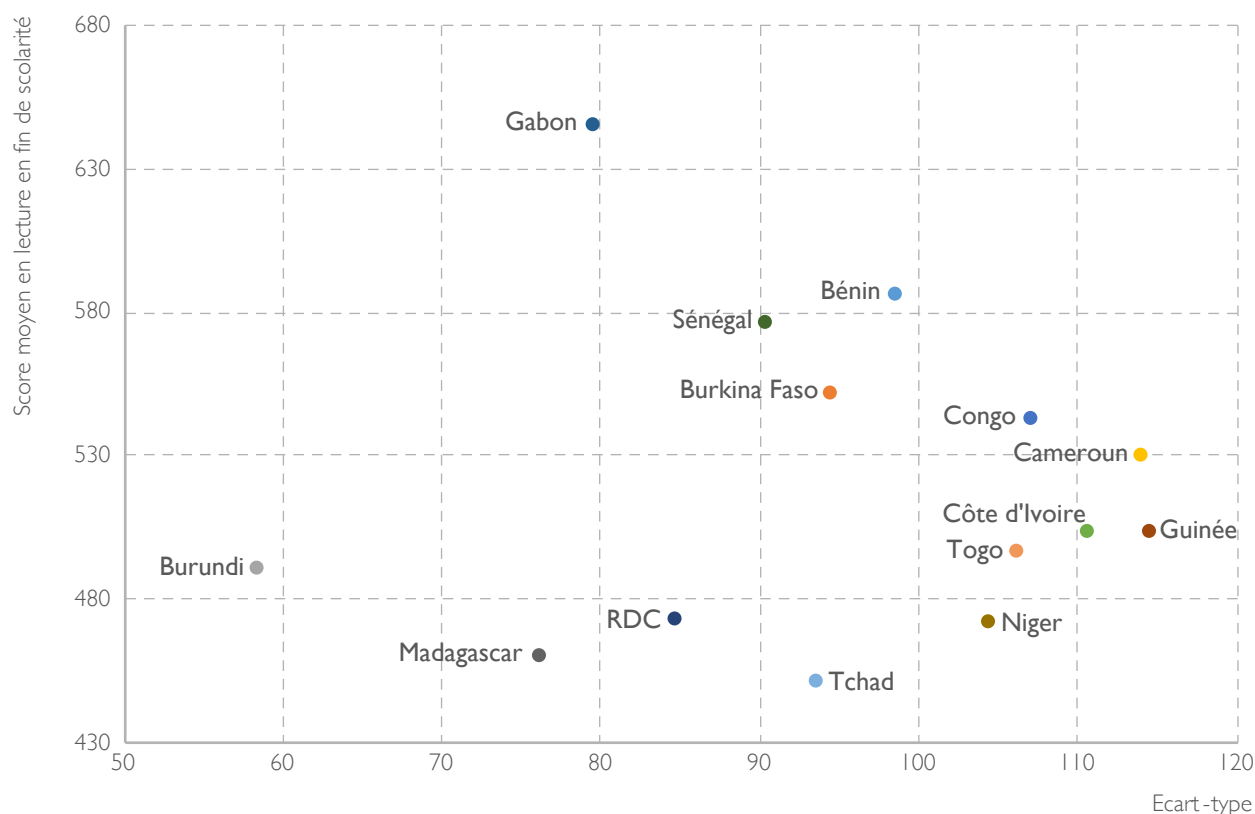
2.2.3. Disparité des performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire

Les résultats fournis dans les tableaux B2.11 et B2.12 de l'annexe présentent les niveaux de performances des élèves de fin de scolarité ainsi que les disparités associées par pays. Ces résultats, comme on peut le constater, cachent des disparités dont l'analyse permet une meilleure appréciation du niveau d'efficacité des pays. Comme en début de scolarité primaire, il est question dans cette partie, d'examiner ces disparités par association avec les niveaux de compétences des élèves de fin de scolarité primaire. Cette comparaison est abordée à travers non seulement les écarts de performance entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en lecture et en mathématiques, mais aussi globalement dans une vision de comparaison internationale.

2.2.3.1. Performances moyennes et niveau de disparité en fin de scolarité

Les graphiques ci-dessous présentent les performances moyennes nationales mises en relation avec le niveau de disparité des scores des élèves. Il s'agit ici de donner une idée générale sur l'homogénéité des résultats des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité sachant qu'une analyse plus approfondie sera faite au chapitre 3 à la recherche des facteurs pouvant expliquer ces inégalités.

Graphique 2.14 : Lien entre les scores moyens en lecture et les écarts-types - Fin de scolarité



En lecture, parmi les pays dont le score moyen est supérieur à la moyenne internationale, c'est au Cameroun (529,7 points) et au Congo (542 points) que les disparités des scores des élèves sont les plus importantes.

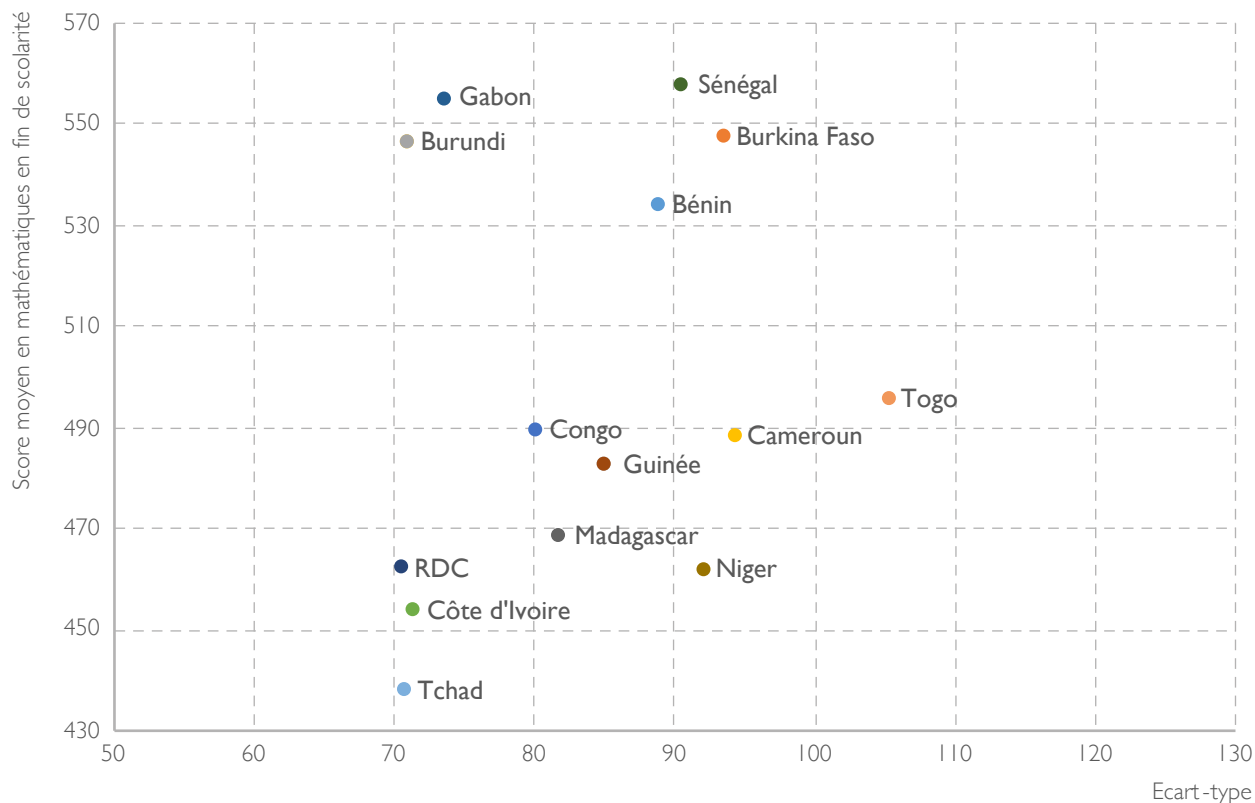
Tout en disposant d'un niveau de disparité relativement faible, le Gabon (644,7 points) obtient le score moyen le plus élevé en lecture en fin de scolarité. Le Bénin enregistre 585,7 points, quand le Sénégal est à 575,9 points et le Burkina Faso à 551,5 points avec un niveau de disparité des scores des élèves se situant entre 90 et 100 points d'écart-type.

La Côte d'Ivoire (502,8 points), la Guinée (502,9 points) et le Togo (496,1 points) se caractérisent par un score moyen national relativement faible avec une hétérogénéité élevée des scores des élèves.

Le Burundi (489,9 points) enregistre la plus faible disparité des scores des élèves autour de la moyenne nationale parmi les 14 pays participant à cette évaluation, avec aussi une performance moyenne relativement faible.

Avec 450,9 points, le Tchad obtient la plus faible moyenne avec une disparité des scores des élèves semblable à celle du Burkina Faso.

Graphique 2.15 : Lien entre les scores moyens en mathématiques et les écarts-types - Fin de scolarité



En mathématiques, le Sénégal (557,6 points), le Gabon (554,6 points), le Burkina Faso (547,2 points), le Burundi (546 points) et le Bénin (533,8 points) se démarquent des autres pays par leur meilleure performance moyenne.

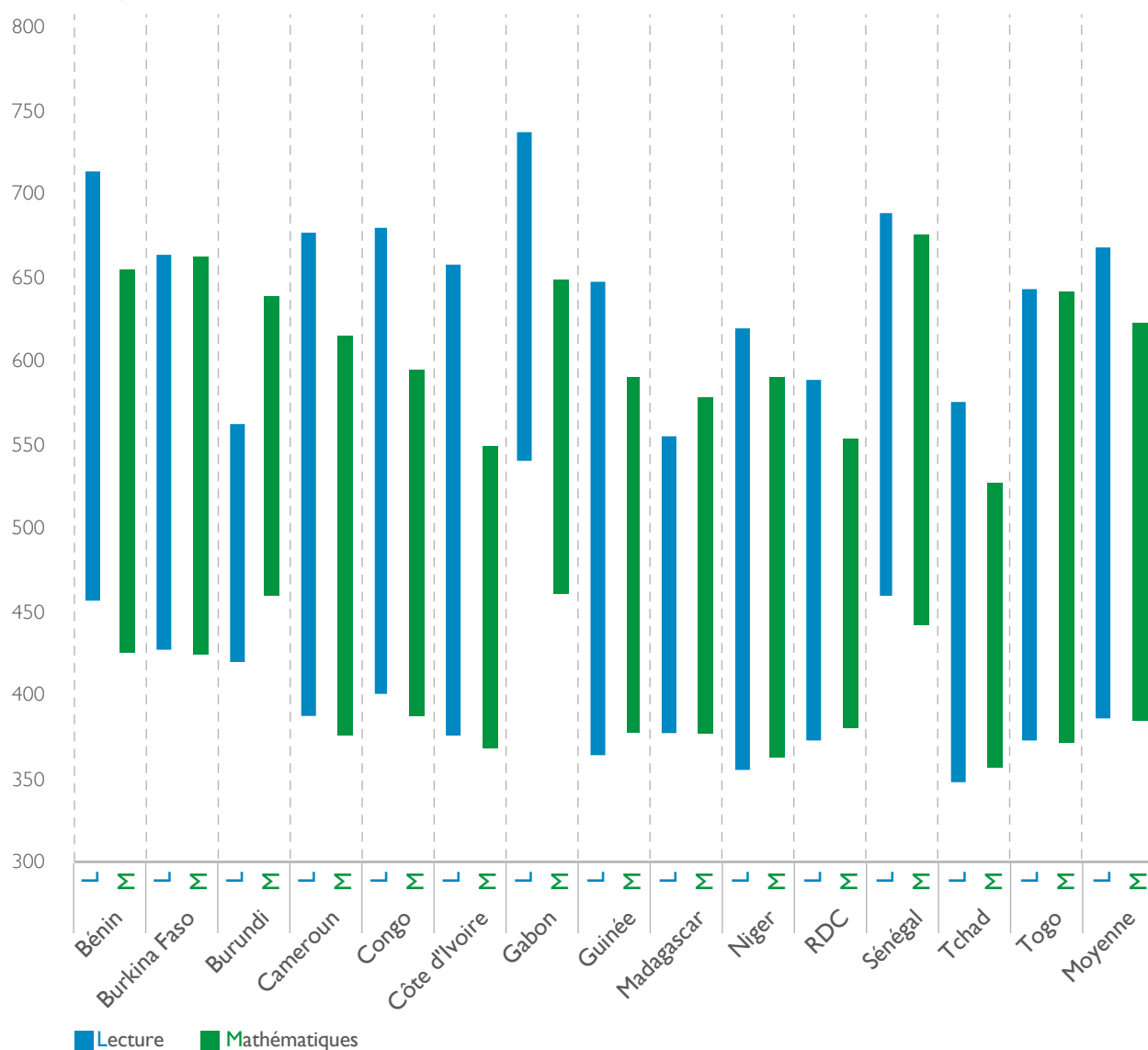
Le Togo (495,4 points), le Congo (489,1 points), le Cameroun (488,1 points) et la Guinée (482,3 points) obtiennent des performances moyennes proches et présentent des disparités des scores qui varient de 80,1 points d'écart-type au Congo à 105,4 au Togo.

La RDC (462,1 points), la Côte d'Ivoire (454 points) et le Tchad (437,8 points) ont un niveau de disparité semblable à celui du Burundi mais obtiennent un faible niveau de performance moyenne. Le Tchad enregistre le plus faible score moyen parmi les 14 pays participant à l'évaluation PASEC2019.

2.2.3.2. Écart de performances entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en lecture et en mathématiques en fin de scolarité

Le graphique 2.16 présente certaines différences observées entre les performances des élèves dans les systèmes éducatifs pour chaque discipline. Les données illustrent les écarts entre les performances des meilleurs élèves (percentile 90) et des élèves les plus faibles (percentile 10) dans les pays en lecture (segments bleus) et en mathématiques (segments verts).

Graphique 2.16 : Écart de performances entre les meilleurs élèves et les élèves les plus faibles en lecture et en mathématiques - Fin de scolarité



Note : Les segments bleus (lecture) et verts (mathématiques) présentent l'écart de performances entre le percentile 90 pour l'extrémité la plus haute et le percentile 10 pour l'extrémité la plus basse, pour chaque discipline : les 10 % des élèves les plus performants dans chaque pays ont un score égal ou supérieur à l'extrémité haute de la barre et les 10 % des élèves les moins performants dans chaque pays ont un score égal ou inférieur à l'extrémité basse de la barre. Plus la barre est longue, plus la différence de score entre les élèves les plus performants et les élèves les moins performants est grande, et inversement.

L'analyse des écarts de performances permet de faire plusieurs constats.

En lecture, les écarts les plus faibles entre les élèves les plus performants et ceux les moins performants, révélateurs d'une plus grande équité, sont enregistrés au Burundi (143,0 points), à Madagascar (178,3 points) et au Gabon (198,2 points).

Les écarts de performances sont plus prononcés dans les autres pays. Ainsi, le Cameroun (290,5 points) affiche l'écart le plus important. Suivent ensuite, la Côte d'Ivoire (282,6 points), le Congo (281,2 points), le Togo (272,0 points), le Niger (264,3 points), le Bénin (259,1 points), le Burkina Faso (237,9 points), le Sénégal (229,7 points), le Tchad (229,5 points) et la RDC (217,1 points).

En mathématiques, les écarts les moins élevés entre les élèves les plus performants et les moins performants sont enregistrés au Tchad (171,3 points), en RDC (174,0 points), au Burundi (180,3 points), en Côte d'Ivoire (181,1 points) et au Gabon (189,7 points). Dans cette liste, se retrouvent deux pays (Burundi et Gabon) ayant déjà des écarts les moins marqués en lecture.

Les écarts de performances entre les élèves les moins performants et les plus performants sont plus prononcés au Togo (272,3 points), au Cameroun (240,4 points), au Burkina Faso (238,6 points), au Sénégal (235,0 points), au Bénin (229,6 points), au Niger (228,6 points), en Guinée (214,8 points), au Congo (208,7 points) et à Madagascar (202,1 points).

Dans les deux disciplines (lecture et mathématiques), le Gabon est le pays qui obtient les performances les plus élevées en lecture et l'un des pays avec des performances les plus élevées en mathématiques et les écarts de performances entre les élèves y sont moins prononcés que dans d'autres pays.

Pour d'autres comme le Sénégal, le Bénin, le Burkina Faso, le fait d'être parmi les pays ayant les performances les plus élevées, s'est accompagné d'écarts importants entre les élèves. Par exemple, le Sénégal a obtenu les performances les plus élevées en mathématiques, et son écart de performances dans cette discipline est plus élevé que celui du Bénin.

Par ailleurs, dans la comparaison des écarts, le Bénin a obtenu une performance plus élevée que celle du Niger mais les deux pays affichent un écart de performances presque identique entre les élèves les plus performants et les moins performants.

2.2.4. Appréciation des scores moyens en lecture et en mathématiques en fin de scolarité primaire

Le graphique 2.17, ci-après, permet d'apprécier la position du score moyen de chaque pays, par discipline, par rapport à la moyenne internationale de l'évaluation PASEC2019. Mais ces comparaisons ne renseignent pas sur le niveau de significativité des différences entre les scores nationaux et par conséquent cette représentation ne permet pas systématiquement de comparer les performances des pays.

Graphique 2.17 : Position des pays par rapport à la moyenne des scores internationaux en lecture et en mathématiques - Fin de scolarité



Note : La barre horizontale rouge indique le niveau de la moyenne calculée sur les 14 pays.

En lecture, 6 pays (Gabon, Bénin, Sénégal, Burkina Faso, Congo et Cameroun) participants à cette évaluation enregistrent une performance moyenne nationale supérieure à la moyenne internationale qui est de 519,7 points en fin de scolarité primaire. Le Gabon se démarque nettement des autres pays, avec un score moyen de 644,7. Aucun pays ne dispose d'un score moyen proche de la moyenne internationale.

Les scores moyens de la Guinée, de la Côte d'Ivoire, du Togo et du Burundi sont inférieurs à la moyenne internationale de l'évaluation PASEC2019 et sont compris entre 489,9 et 502,9. Ces scores moyens de la RDC, du Niger, de Madagascar et du Tchad sont quant à eux inférieurs à 472,7.

En mathématiques, le Sénégal, le Gabon, le Burkina Faso, le Burundi et le Bénin se démarquent des autres pays avec les plus forts scores moyens nationaux enregistrés à l'évaluation PASEC2019. Ces scores sont supérieurs à la moyenne internationale. Seul le Togo dispose d'un score moyen national proche de la moyenne internationale PASEC2019.

Le Congo, le Cameroun et la Guinée ont des scores moyens inférieurs à la moyenne des 14 pays au même titre que le Madagascar, la RDC, le Niger, la Côte d'Ivoire et du Tchad qui dispose la plus faible performance moyenne en mathématiques.

En complément des résultats observés dans les graphiques ci-dessus, les informations présentées dans les tableaux 2.8 et 2.9 ci-après permettent d'être plus explicite sur les comparaisons des moyennes nationales.

Les tableaux ci-après présentent les résultats de la comparaison multiple, deux à deux, des scores moyens nationaux¹⁷ des pays, d'abord entre eux, ensuite par rapport à la moyenne internationale PASEC2019.

Tableau 2.8 : Scores moyens nationaux en lecture et comparaisons multiples entre les pays - Fin de scolarité

Pays de référence	Score moyen en langue 6A	Pays comparé													
		Gabon	Bénin	Sénégal	Burkina Faso	Congo	Cameroun	Guinée	Côte d'Ivoire	Togo	Burundi	RDC	Niger	Madagascar	Tchad
Gabon	644,7 (3,7)		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bénin	585,7 (6,4)	▼		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Sénégal	575,9 (4,9)	▼	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Burkina Faso	551,5 (3,6)	▼	▼	▼		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Congo	542 (4,9)	▼	▼	▼	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Cameroun	529,7 (5,5)	▼	▼	▼	▼	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Guinée	502,9 (6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼		●	●	▲	▲	▲	▲	▲
Côte d'Ivoire	502,8 (5,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●		●	▲	▲	▲	▲	▲
Togo	496,1 (3,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●		●	▲	▲	▲	▲
Burundi	489,9 (2,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●		▲	▲	▲	▲
RDC	472,7 (4,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		●	●	▲
Niger	471 (5,4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●		●	▲
Madagascar	459,5 (5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●
Tchad	450,9 (5,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	

Score moyen national en lecture statistiquement ■ supérieur ■ proche ■ inférieur à la moyenne PASEC2019

▲ différence de scores significative en faveur du pays de référence par rapport au pays comparé : le pays de référence a une moyenne supérieure à celle du pays comparé

● pas de différence significative de scores entre le pays de référence et le pays comparé

▼ différence de score significative en défaveur du pays de référence par rapport au pays comparé : le pays de référence a une moyenne inférieure à celle du pays comparé

17. Le niveau de significativité est limité à 5% ; au-delà son interprétation se ferait avec beaucoup de réserves. Dans les tableaux ci-après, le niveau de 10% est traduit comme non significatif.

En lecture, le score moyen du Gabon est, de très loin, supérieur à ceux de tous les pays participant à cette évaluation.

Le Gabon, le Bénin, le Sénégal, le Burkina Faso, le Congo et le Cameroun obtiennent des scores moyens statistiquement supérieurs à la moyenne internationale PASEC2019.

Les scores moyens nationaux ne diffèrent pas significativement entre d'une part le Bénin et le Sénégal, le Burkina Faso et le Congo et d'autre part, le Congo et le Cameroun. Toutefois, le score moyen du Burkina Faso est statistiquement supérieur à celui du Cameroun.

La Guinée, la Côte d'Ivoire et le Togo ont sensiblement le même score moyen national. Ce score est significativement supérieur à celui de la RDC, du Niger, de Madagascar et du Tchad.

Même si la performance moyenne au Tchad est égale à celle de Madagascar, elle est inférieure aux scores moyens de la RDC et du Niger.

Tableau 2.9 : Scores moyens nationaux en mathématiques et comparaisons multiples entre les pays - Fin de scolarité

Pays de référence	Score moyen en mathématiques 6A	Pays comparé													
		Sénégal	Gabon	Burkina Faso	Burundi	Bénin	Togo	Congo	Cameroun	Guinée	Madagascar	RDC	Niger	Côte d'Ivoire	Tchad
Sénégal	557,6 (4,7)		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Gabon	554,6 (4)	●		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Burkina Faso	547,2 (4)	●	●		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Burundi	546 (3,2)	▼	●	●		●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bénin	533,8 (6,2)	▼	▼	●	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Togo	495,4 (3,9)	▼	▼	▼	●	●		●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Congo	489,1 (3,5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼		●	●	▲	▲	▲	▲	▲
Cameroun	488,1 (3,9)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●		●	▲	▲	▲	▲	▲
Guinée	482,3 (4,7)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●		▲	▲	▲	▲	▲
Madagascar	468,3 (5,1)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		●	●	▲	▲
RDC	462,1 (4,6)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		●	●	▲
Niger	461,8 (5)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		●	▲
Côte d'Ivoire	454 (3,8)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▲
Tchad	437,8 (4)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	

Score moyen national en mathématiques statistiquement ■ supérieur ■ proche ■ inférieur à la moyenne PASEC2019

▲ différence de scores significative en faveur du pays de référence par rapport au pays comparé : le pays de référence a une moyenne supérieure à celle du pays comparé

● pas de différence significative de scores entre le pays de référence et le pays comparé

▼ différence de score significative en défaveur du pays de référence par rapport au pays comparé : le pays de référence a une moyenne inférieure à celle du pays comparé

Le Sénégal, le Gabon et le Burkina Faso présentent des scores moyens en mathématiques qui ne diffèrent pas significativement malgré les quelques écarts de points enregistrés dans le tableau B2.13 en annexe. Ces pays, auxquels s'ajoutent le Burundi et le Bénin, présentent des scores moyens nettement supérieurs à ceux des autres pays dont les performances nationales sont statistiquement inférieures à la moyenne internationale PASEC2019.

Le Togo a un score moyen national statistiquement similaire à celui du Congo et du Cameroun. Ces performances moyennes sont significativement plus élevées que celle de Madagascar, de la RDC, du Niger, de la Côte d'Ivoire et du Tchad. Les scores moyens nationaux de Madagascar, de la RDC et du Niger sont statistiquement égaux.

2.3. Relations entre les performances des élèves de début et de fin de scolarité primaire

La mise en relation des performances moyennes des pays par discipline en début et en fin de scolarité pourrait servir d'indicateur, non exhaustif¹⁸ pour donner une idée sur les efforts à consentir en matière de politique éducative afin de garder et/ou de faire progresser le niveau de la qualité de l'éducation. En effet, le ciblage des deux niveaux d'enseignement par le PASEC est un choix afin d'aider les décideurs non seulement dans la prise en charge précoce des disparités dans le processus d'enseignement-apprentissage aux cours préparatoires (moment des premiers apprentissages cognitifs), mais aussi pour juger de la qualité des apprentissages après 5 ou 6 ans de scolarité.

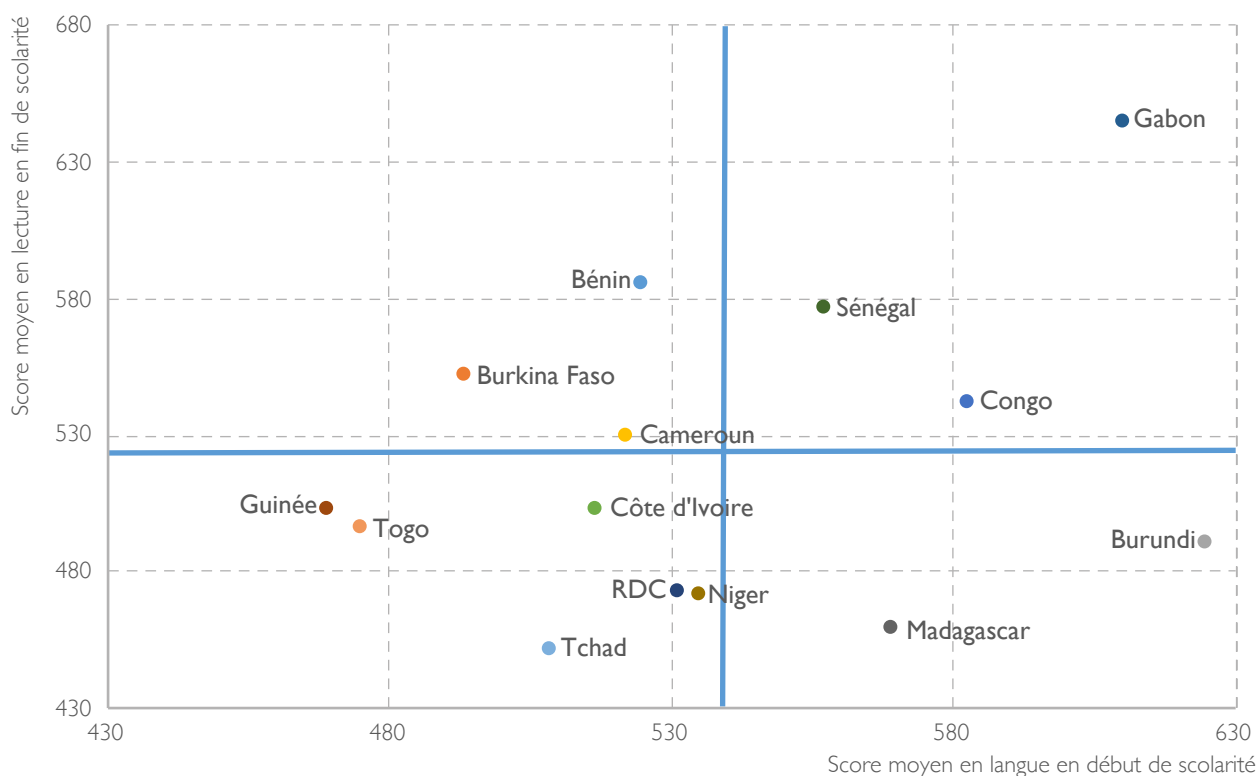
Les graphiques 2.18 et 2.19 présentent, dans un même plan, les performances des élèves de début et de fin de scolarité et par discipline.

À la lumière des résultats présentés dans ces graphiques, on distingue quatre groupes de pays.

- groupe 1 : pays situés dans la partie supérieure droite du plan, dont les performances moyennes en début et en fin de scolarité sont supérieures aux moyennes internationales PASEC2019 ;
- groupe 2 : pays situés dans la partie inférieure droite, dont les résultats moyens en langue (début de scolarité) sont supérieurs à la moyenne des 14 pays participant à cette évaluation et les performances moyennes en lecture (fin de scolarité) sont inférieures à celle de la moyenne internationale ;
- groupe 3 : pays situés dans la partie supérieure gauche, dont les performances moyennes en lecture (fin de scolarité) sont supérieures à la moyenne internationale et les scores moyens nationaux en langue (début de scolarité) sont inférieures à la moyenne internationale PASEC2019 et ;
- groupe 4 : pays situés dans la partie inférieure gauche, dont les résultats moyens sont inférieurs à la moyenne internationale PASEC2019, en début comme en fin de scolarité.

18. Il est important d'avoir à l'esprit que les trajectoires et la progression scolaire des élèves tout au long du cycle primaire sont des dimensions complexes à analyser sans mener une étude longitudinale auprès des élèves et dans le contexte particulier de l'accès et de l'achèvement du primaire.

Graphique 2.18 : Lien entre les scores moyens nationaux au test PASEC2019 de langue-lecture - Début et fin de scolarité



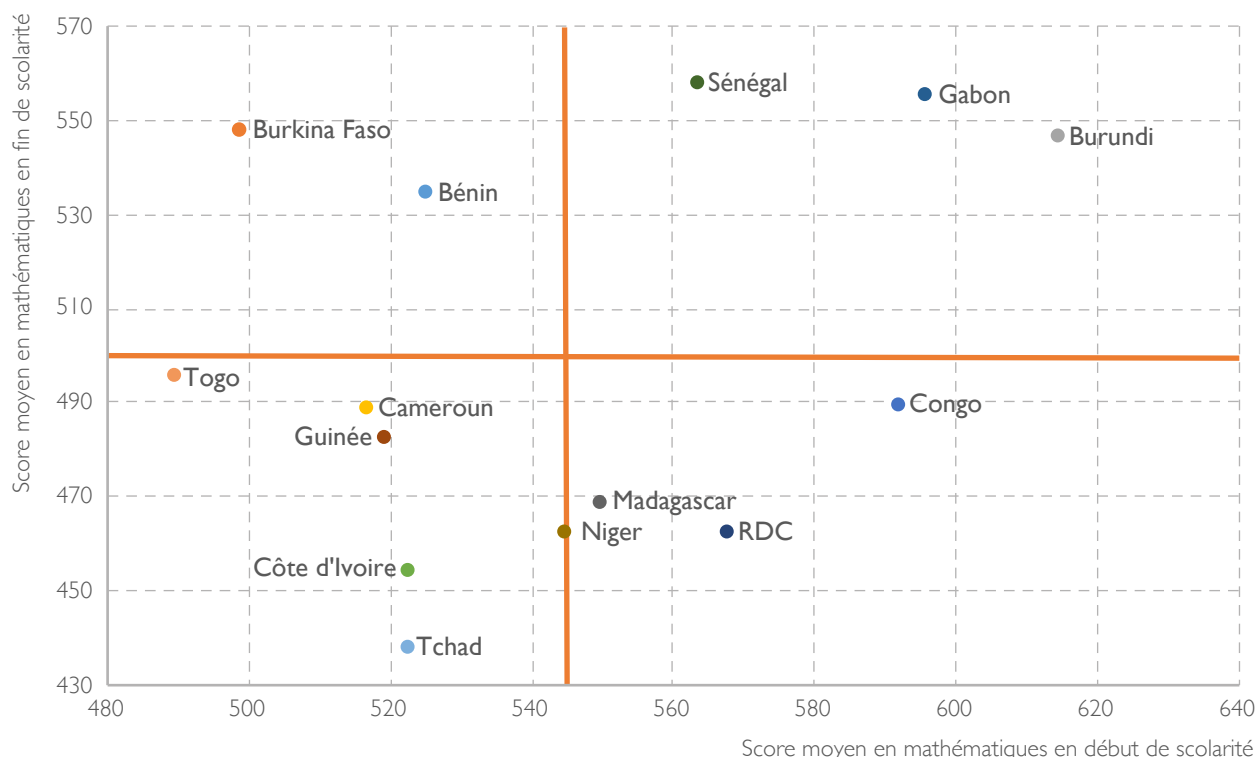
Dans le graphique 2.18, ci-dessus, le Congo, le Sénégal et le Gabon (avec des scores plus élevés dans les deux épreuves) se situent dans le groupe 1. La Guinée, le Togo, la Côte d'Ivoire, le RDC, le Niger et le Tchad se retrouvent quant à eux dans le groupe 4 avec des performances moyennes inférieures à la moyenne internationale en langue/lecture en début comme en fin de scolarité.

Le Burkina Faso, le Bénin et le Cameroun enregistrent des scores moyens supérieurs à la moyenne internationale en lecture en fin de scolarité mais obtiennent de faibles performances moyennes, inférieures à la moyenne internationale PASEC2019, en langue en début de scolarité.

Cela pourrait s'expliquer par une maîtrise de la langue d'enseignement au démarrage plus lent au niveau des premiers apprentissages et un progrès notable au cours de la scolarité.

Les performances moyennes au Burundi et à Madagascar sont supérieures à la moyenne internationale, en début de scolarité mais inférieures à la moyenne des 14 pays du PASEC2019 en lecture en fin de scolarité.

Graphique 2.19 : Lien entre les scores moyens nationaux au test PASEC2019 de mathématiques - Début et fin de scolarité



La distribution des pays observée en langue/lecture se retrouve également en mathématiques à quelques différences près. Par exemple, le Burundi qui était dans le groupe 2 dans la présentation ci-dessus passe dans le groupe 1 en mathématiques et le Congo passe du groupe 1 au groupe 2. Le Cameroun qui était dans le groupe 3 en langue-lecture est dans le groupe 4 en mathématiques. La RDC qui faisait partie des pays à faibles performances en langue et lecture, se trouve dans le groupe 2 en mathématiques.

De façon générale, un grand nombre de pays participant à l'évaluation PASEC2019 présente des élèves en situation de difficultés d'apprentissage en langue/lecture et en mathématiques, en début comme en fin de scolarité.

Les pays qui permettent à un grand nombre d'élèves d'atteindre des niveaux de compétences satisfaisants en début de scolarité (relativement aux autres pays), sont en général ceux qui enregistrent les meilleures performances (notamment en mathématiques où la corrélation est la plus élevée) en fin de primaire.

De manière symétrique, les systèmes éducatifs qui présentent des pourcentages élevés d'élèves en difficultés dans les premières années sont également ceux qui tendent à être les moins performants en fin de scolarité. Dans ces systèmes éducatifs, en général, l'école primaire/fondamentale ne parvient pas à combler les difficultés d'apprentissage observées chez les élèves dans les premières années de scolarité. La faible performance des élèves en fin de scolarité serait un cumul de difficultés engrangées tout au long de la scolarité primaire et qui pourraient avoir une répercussion négative sur la suite de la scolarité, avec des risques d'échec et d'abandon élevés.





ENVIRONNEMENT SCOLAIRE, CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES DES ÉLÈVES

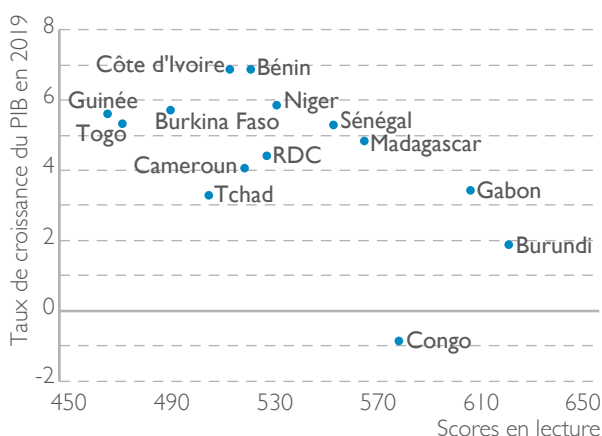
Ce chapitre présente une analyse de l'environnement d'apprentissage des élèves. A un niveau macro-économique, il tente d'établir un lien entre le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB) en 2019 et les scores moyens obtenus dans les pays de l'étude PASEC2019. A l'échelle de systèmes éducatifs, il revient sur quelques caractéristiques discriminantes des élèves (genre, alphabétisation des parents, fréquentation de la maternelle, redoublement, âge, ...), des classes et des écoles (équipement des classes, des infrastructures des écoles, ...). Ce chapitre est fondé sur plusieurs études et recherches sur les apprentissages des élèves et se penche sur le lien entre l'environnement des apprentissages et les résultats des élèves. Les anciennes évaluations du PASEC ont également montré le lien de certaines variables familiales, écoles et classes (infrastructures, équipement, etc.) avec les résultats des apprentissages. Depuis les travaux de Michaelowa (2002) qui présentent quelques facteurs (équipement en livres et leur disponibilité, inspection des classes, etc.) qui influencent positivement les résultats des apprentissages, d'autres auteurs trouvent que des interventions pédagogiques dans les classes (Conn, 2014 ; Kremer, Brannen et Glennerster, 2013) et le suivi spécifique pour les enseignants à faible niveau (Murnane et Ganimian, 2014) sont efficaces. Hoogeveen et Rossi (2019) ont mis en évidence les liens entre facteurs qui produisent les performances scolaires insuffisantes dans le cas du Togo. En particulier, ils ont mis en évidence l'impact négatif de la crise économique des années 90 sur l'investissement dans l'éducation publique et la traduction de ce constat au niveau de la qualité de l'éducation.

3.1. Relation entre taux de croissance du PIB et performances des élèves

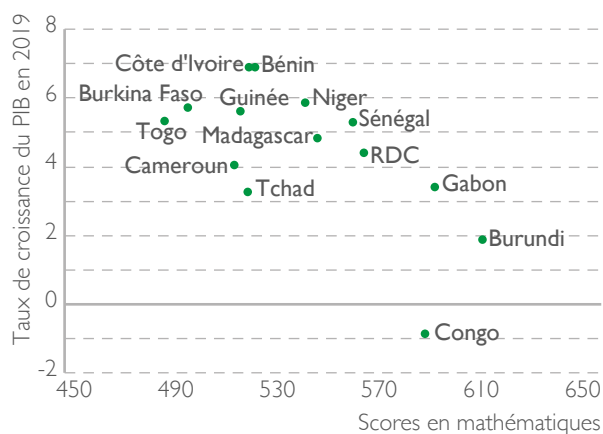
Un autre sujet parfois évoqué dans la littérature est le lien entre la croissance économique et les performances des systèmes éducatifs. Des recherches comme celle de Altinok (2008) et plus récemment Hanushek et Woessmann (2015) ont analysé ce lien en rapprochant la qualité des systèmes éducatifs aux scores obtenus par les pays aux tests standardisés. Ainsi, comme le précise l'UNESCO (2019), des résultats récents comme ceux de Komatsu et Rappleye (2017) ont montré que le lien entre la croissance économique et les résultats d'apprentissage était faible. La littérature est beaucoup plus concluante au niveau du lien dans l'autre sens, c'est-à-dire la contribution de l'éducation et des acquis d'apprentissage à l'économie par l'amélioration de la productivité du travail (Dao, 2020).

Qu'en est-il des pays de l'évaluation PASEC2019 ? Nous avons essayé de confronter les données sur les scores des pays et leur taux de croissance du PIB¹⁹ en 2019. Le financement de l'éducation dépend des ressources financières dont disposent les pays et des choix politiques adoptés selon le secteur privilégié dans les plans stratégiques de développement.

Graphique 3.1 : Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en langue - Début de scolarité

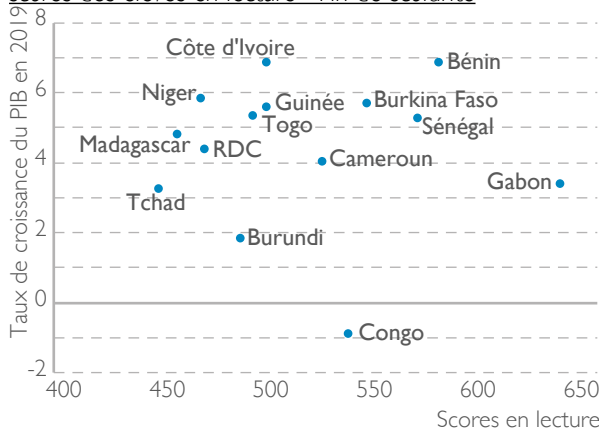


Graphique 3.2 : Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en mathématiques - Début de scolarité

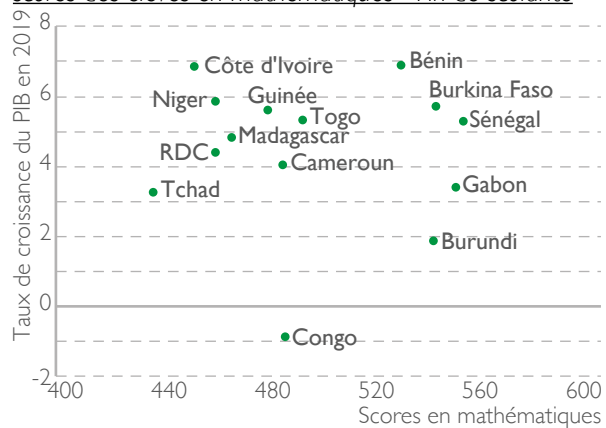


19. Banque mondiale : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDPMKTRKD.ZG>, consulté en novembre 2020

Graphique 3.3 : Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en lecture - Fin de scolarité



Graphique 3.4 : Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en mathématiques - Fin de scolarité



Le taux de croissance des pays semble être non corrélé aux performances en lecture et en mathématiques aussi bien en début qu'en fin de scolarité. Si ce résultat n'est pas surprenant car il confirme ceux déjà mis en exergue par certains auteurs, il pose quand même la question de savoir si l'augmentation de la richesse d'un pays va de pair avec un investissement plus conséquent dans le secteur de l'éducation (investissement en infrastructures scolaires, ressources pédagogiques, désencombrement des salles de classe pléthoriques, recrutement des enseignants, etc.).

3.2. Variation des performances entre écoles et entre élèves

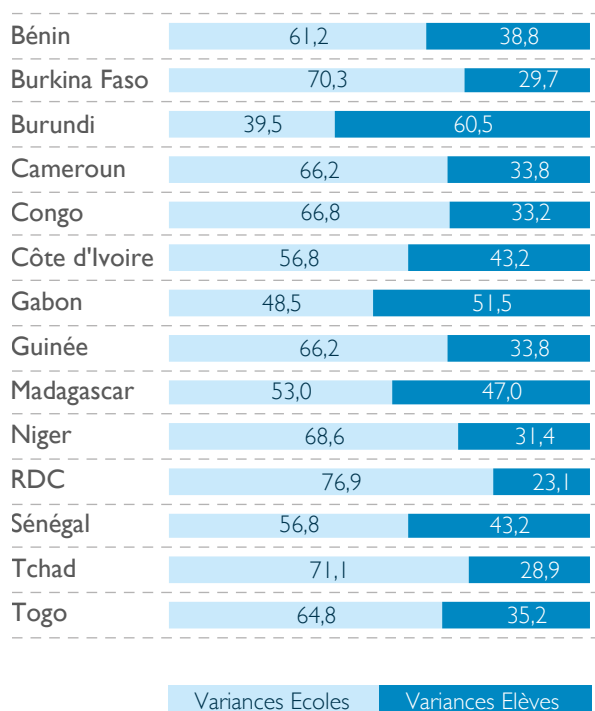
L'environnement scolaire se révèle comme étant un facteur important des performances des élèves en début et en fin de scolarité tant en langue qu'en mathématiques. Mettre tous les élèves dans les mêmes conditions de scolarisation (malgré le fossé existant entre les infrastructures au niveau urbain et rural) reste un défi pour la plupart des pays évalués.

Les inégalités de performances peuvent être expliquées par des facteurs au niveau élève ou au niveau école. La décomposition de la variance²⁰ des scores permet de mesurer le poids de chaque facteur (niveau élève ou niveau école) dans la variation des performances des élèves.

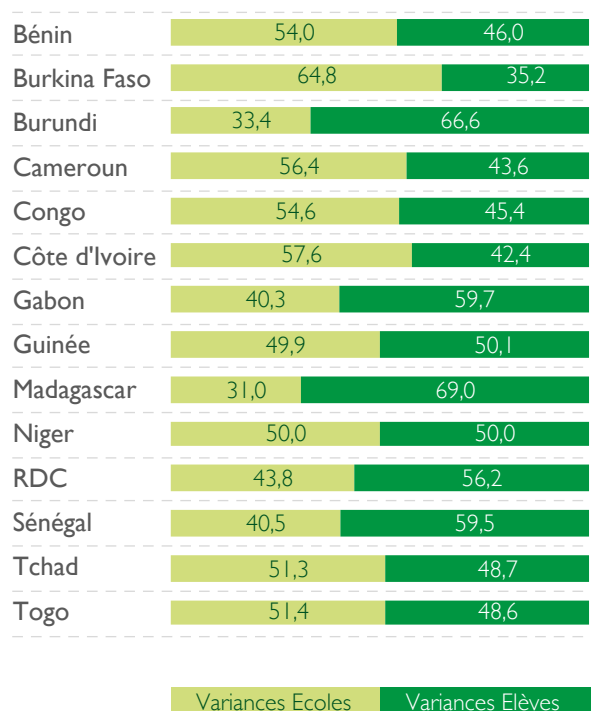
Plus de 50% de la variance des scores en langue est expliquée par des différences entre écoles dans tous les pays sauf au Burundi et au Gabon. Le même résultat est observé en mathématiques à l'exception du Burundi, du Gabon, de Madagascar, de la RDC et du Sénégal.

20. La variance est une mesure qui permet de caractériser le degré de dispersion d'une série de valeurs autour de leur moyenne.

Graphique 3.5 : Décomposition de la variance des scores en début de scolarité - Langue



Graphique 3.6 : Décomposition de la variance des scores en début de scolarité - Mathématiques

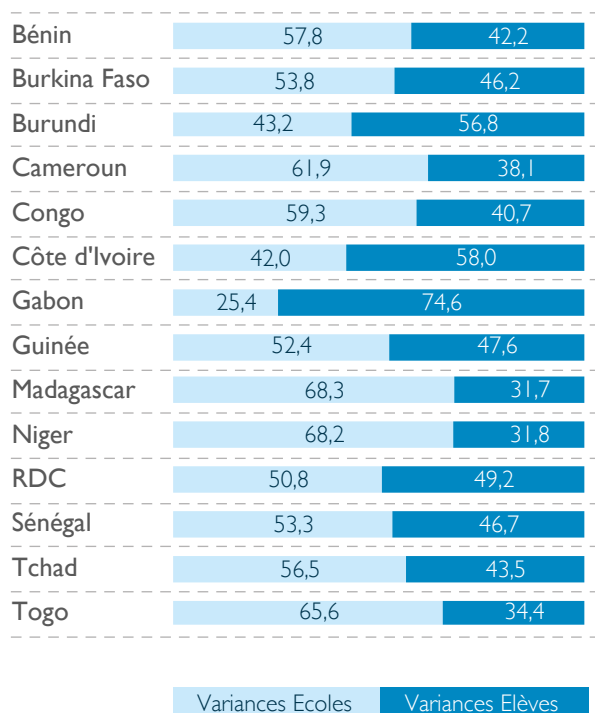


En lecture, en fin de scolarité, la même situation s'observe comme en début de scolarité. En effet, plus de 50% de la variance des scores en lecture est expliquée par des différences entre écoles dans tous les pays sauf le Burundi, le Gabon et la Côte d'Ivoire.

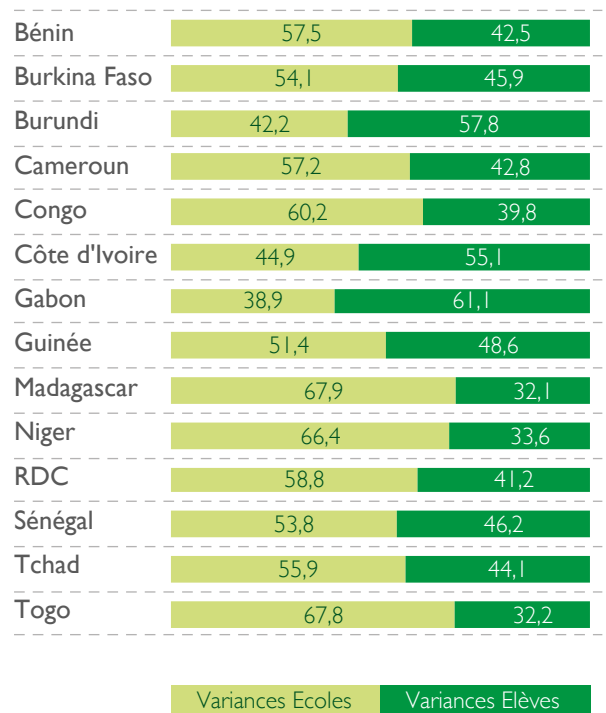
En mathématiques, la variance des scores est plus expliquée par les différences entre écoles qu'en lecture dans la plupart des pays. Les valeurs les plus élevées sont observées à Madagascar (67,9%), au Togo (67,8%), au Niger (66,4%) et au Congo (60,2%).

Aussi bien en début qu'en fin de scolarité, dans la majorité des pays, la variance inter-écoles des scores est supérieure à la variance intra-écoles. Cela signifie que la variation des performances est beaucoup plus expliquée par les différences entre écoles, ce qui peut provenir de la localisation des écoles (urbaine ou rurale), du type des écoles (public, privé), de leur dotation en équipement adéquat pour les apprentissages. La part de la variance expliquée par les différences entre élèves est non négligeable et pourrait provenir de plusieurs facteurs (caractéristiques individuelles de l'élève, statut socio-économique, ...). Le fait que la variance entre écoles est un élément observable partout implique l'importance pour les pays du PASEC de travailler sur l'équité spatiale entre les territoires d'un même pays.

Graphique 3.7 : Décomposition de la variance des scores en fin de scolarité - Lecture



Graphique 3.8 : Décomposition de la variance des scores en fin de scolarité - Mathématiques



3.3. Environnement scolaire et performances : caractérisation des pays en fonction des variables contextuelles

Cette section a pour objectif d'explorer les liens entre certaines variables (école, classe et élève) et les scores moyens des élèves par pays en analysant les ressemblances entre ces pays. Pour ce faire, un recours à une analyse en composantes principales (ACP) a été réalisé compte tenu du caractère continu des variables utilisées.

Plusieurs indices ont été produits et utilisés dans les différentes sections de ce chapitre, les encadrés suivants décrivent brièvement leurs méthodes de calcul.

Encadré 3.1 : Description de l'indice socioéconomique

Des informations sur le niveau socioéconomique des familles sont collectées auprès des élèves scolarisés en fin de primaire à travers une série de questions concernant la disponibilité de biens matériels dans les ménages et les caractéristiques de l'habitation : nombre de livres à la maison, possession de biens d'équipement (téléviseur, ordinateur, radio, lecteur DVD, chaîne HIFI, téléphone portable, congélateur ou réfrigérateur, climatiseur, ventilateur, cuisinière), possession de biens durables et moyens de transport (table, machine à coudre, fer à repasser, voiture ou camion, tracteur, mobylette ou scooter, vélo, bateau ou pirogue, charrette), matériaux utilisés pour la construction de la maison d'habitation, présence de latrines, présence de l'électricité à la maison, principale source d'eau utilisée à la maison (Abonnement, robinet, fontaine publique, puits, forage, marigot, rivière.).

Ces informations sont recueillies par l'intermédiaire d'un questionnaire administré aux élèves de 6e année faisant partie de l'échantillon. Les réponses des élèves sont rapportées sur une échelle internationale de moyenne 50 et d'écart-type 10 de manière à construire un indice socioéconomique. Les valeurs élevées de l'indice correspondent à des conditions de vie plus favorables, alors que les valeurs faibles sont associées à des ménages plus défavorisés. L'indice ne constitue pas en soi un indicateur mesurant spécifiquement le degré de pauvreté des familles des élèves par rapport à une norme internationale ou nationale ; il vise principalement à produire un classement sur une dimension unique, pour les familles des élèves, à partir des variables mesurant les conditions de vie.

Encadré 3.2 : Description de l'indice d'équipement des classes

Des informations sur le niveau d'équipement des classes que les élèves fréquentent sont collectées auprès des enseignants à travers une série de questions concernant la disponibilité des manuels pour les élèves, des documents et matériels pédagogiques pour les enseignants et du mobilier de classe : nombre de manuels de mathématiques et de lecture disponibles par élève; disponibilité de manuels, de guides pédagogiques et de programmes de lecture et de mathématiques pour l'enseignant; disponibilité de matériel pédagogique (tableau, craies, dictionnaire, cartes du monde, de l'Afrique et du pays, matériel de mesure tel qu'équerre, compas, règle et horloge) et disponibilité de mobilier de classe (bureau et chaise pour le maître, armoire et étagères de rangement pour les livres), disponibilité de tables-bancs, de règle, d'ardoise, de craie, de cahier, de cartable en nombre suffisant pour les élèves), disponibilité d'électricité dans la classe et le type de matériaux utilisés pour la construction de la classe.

Les réponses des enseignants sont synthétisées sur une échelle internationale de moyenne 50 et d'écart-type 10 de manière à construire un indice d'équipement des classes. L'indice est d'autant plus élevé que les classes sont dotées en équipement. Pour les besoins de comparaison des performances des élèves, les données de l'indice sont scindées en quartiles. L'indice ne constitue pas en soi un indicateur pour mesurer spécifiquement le degré d'équipement des classes par rapport à une norme internationale ou nationale ; il vise principalement à produire un classement selon une dimension unique à partir des variables mesurant l'équipement de ces classes. Dans ce chapitre, c'est l'indice moyen d'équipement des classes (moyenne par école) qui est utilisé.

Encadré 3.3 : Description de l'indice d'infrastructure de l'école

Des informations sur le niveau d'infrastructure de l'école fréquentée par les élèves sont collectées auprès des directeurs des écoles à travers une série de questions concernant la disponibilité d'équipements, les possibilités d'accueil des élèves dans les classes et l'existence de sanitaires : nombre de salles de classe fonctionnelles, type de matériaux utilisés dans la constructions des salles de classe, disponibilité de certains équipements (un bureau séparé pour le directeur, un lieu de stockage du matériel, une salle de maîtres, une cour de récréation, un terrain de sport indépendant, un périmètre entièrement clôturé, une boîte à pharmacie, un ou des logements pour les enseignants ou les directeurs, l'eau courante, une source d'eau potable autre que l'eau courante, l'électricité, matériels informatiques,...), la disponibilité de cantine et l'existence de latrines ou de toilettes y compris les dispositifs matériels d'hygiène.

Les réponses des directeurs sont synthétisées sur une échelle internationale de moyenne 50 et d'écart-type 10 de manière à construire un indice d'infrastructure de l'école. L'indice est d'autant plus élevé que les écoles sont dotées en infrastructure. Pour les besoins de comparaison des performances des élèves, les données de l'indice sont scindées en quartiles. L'analyse qui est menée dans ce chapitre porte sur le premier et le dernier quartile. L'indice ne constitue pas en soi un indicateur pour mesurer spécifiquement le degré de dotation des écoles en infrastructure par rapport à une norme internationale ou nationale ; il vise principalement à produire un classement selon une dimension unique construite à partir des variables mesurant l'infrastructure de ces écoles.

Encadré 3.4 : Description de l'indice d'aménagement du territoire

Des informations sur le niveau d'aménagement du territoire des écoles fréquentées par les élèves sont collectées auprès des directeurs des écoles à travers une série de questions concernant les infrastructures du milieu d'implantation de l'école : disponibilité d'électricité, présence de route goudronnée, de collège/lycée, d'infrastructure de santé (case de santé dispensaire, hôpital), de banque, d'institution de microfinance et d'un centre culturel ou social, une bibliothèque, etc.).

Les réponses des directeurs sont synthétisées sur une échelle internationale de moyenne 50 et d'écart-type 10 de manière à construire un indice d'infrastructure de l'école. L'indice est d'autant plus élevé que les écoles sont dotées en infrastructure. Pour les besoins de comparaison des performances des élèves, les données de l'indice sont scindées en quartiles. L'analyse qui est menée dans ce chapitre porte sur le premier et le dernier quartile. L'indice ne constitue pas en soi un indicateur pour mesurer spécifiquement le degré de dotation des écoles en infrastructure par rapport à une norme internationale ou nationale ; il vise principalement à produire un classement selon une dimension unique construite à partir des variables mesurant l'infrastructure de ces écoles.

Encadré 3.5 : Analyse en Composantes Principales et classification

L'analyse en composantes principales (ACP) est une méthode descriptive de réduction de dimensionnalité d'un ensemble de variables quantitatives à partir d'un tableau de données quantitatives. Autrement dit, il s'agit d'une méthode de compression et de synthèse de l'information contenue dans un tableau de données, une matrice de données ou un tableau « individus-variables » en répondant à certaines questions. Entre autres, quelle est la proximité entre les individus ? Sur quelles variables sont fondées les ressemblances/disssemblances et quelles sont les relations entre les variables ?

En termes techniques, il s'agit d'une analyse factorielle réalisée sur une population donnée. Ici, il s'agit des 14 pays de l'évaluation PASEC2019, avec un ensemble de variables portant sur la classe, l'école et l'élève. Ces variables sont sous forme soit de moyennes, soit de proportions. Par exemple, les indices d'infrastructure de l'école ou d'équipement des classes sont sous forme de moyenne (voir les encadrés 3.2 et 3.3) alors que la variable de localisation est présentée sous la forme de pourcentage d'élèves qui fréquentent une école en milieu urbain.

A la suite d'une ACP, une classification peut être faite afin de fournir des informations plus précises. Cette classification a pour objectif principal de regrouper les individus en des groupes ou classes homogènes suivant un ensemble de variables. Elle dépend des objets à classer et de la méthode pratique de classification utilisée. Plusieurs méthodes de classification existent mais la plus connue et la plus utilisée est la classification ascendante hiérarchique (CAH). Le principe de cette méthode est de construire de manière progressive les classes en associant étape par étape les individus qui se ressemblent le plus. Un groupe d'individus est caractérisé par un ensemble de variables lorsqu'il prend les fortes valeurs pour cette variable par rapport aux autres individus.

Début de scolarité

Les variables qui contribuent fortement à la formation du premier axe factoriel sont : la proportion d'élèves en milieu urbain, le niveau d'infrastructure de l'école, le niveau d'aménagement du territoire, l'encouragement officiel des meilleurs élèves dans l'école. Les variables les plus contributives à la formation du second axe sont la proportion d'élèves disposant d'un livre de lecture en classe et l'ancienneté moyenne du directeur de l'école.

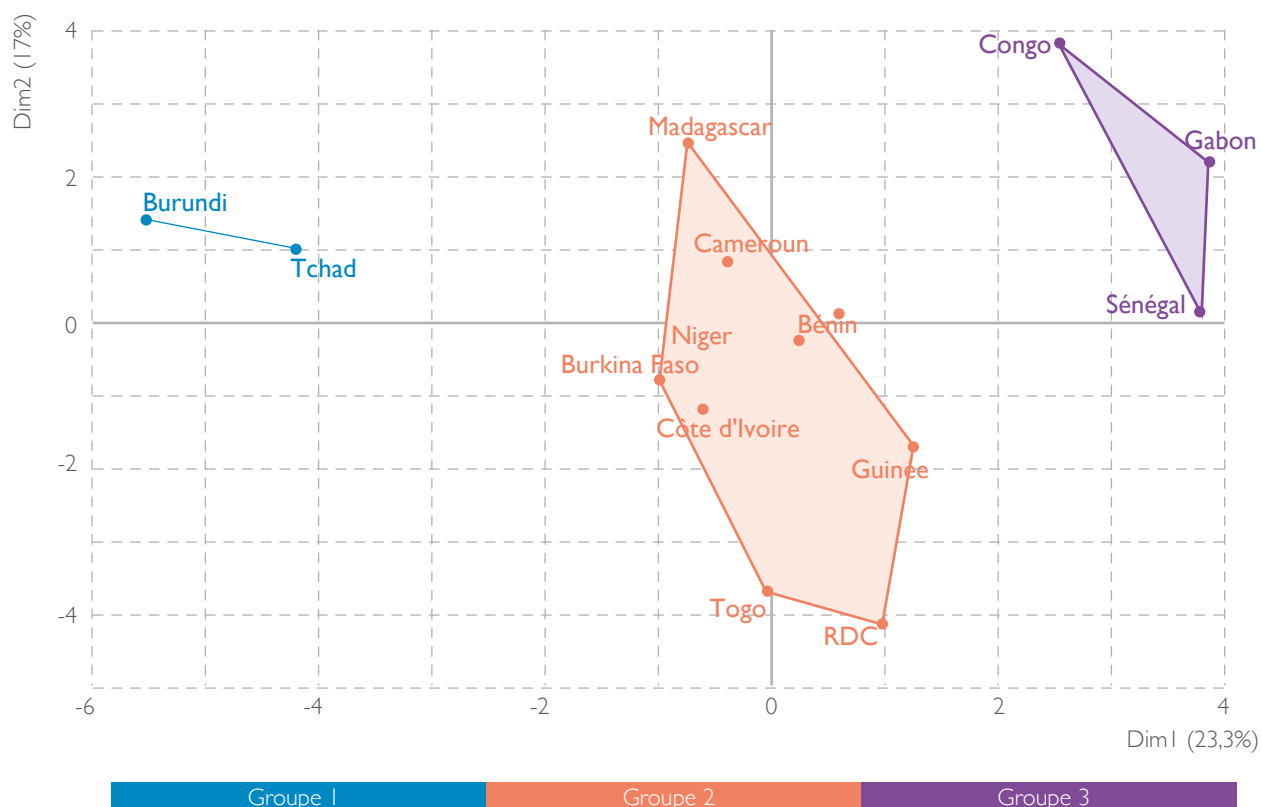
Les résultats de l'ACP ont fait l'objet d'une classification qui a permis de former trois groupes de pays : le premier groupe avec deux pays (Burundi, Tchad), le deuxième, neuf pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Madagascar, Guinée, Niger, RDC, Togo) et le troisième, trois pays (Congo, Gabon, Sénégal).

Une taille des classes élevée, un pourcentage élevé d'élèves ayant redoublé au moins une fois, un niveau faible d'infrastructure de l'école, une faible ancienneté des directeurs ainsi qu'une faible proportion d'élèves dans le privé, caractérisent les pays du premier groupe.

Le deuxième groupe, quant à lui, est caractérisé par une ancienneté élevée des directeurs d'école, une forte proportion des enseignants recevant un appui en classe de la part de leurs directeurs ainsi qu'un nombre élevé de jours d'absence des enseignants.

Le troisième groupe de pays est caractérisé par de forts pourcentages d'élèves en milieu urbain, des niveaux d'aménagement du territoire et d'infrastructures des écoles élevés ainsi que des pourcentages élevés d'écoles ayant encouragé officiellement (tableau d'honneur, prix, bourse, cadeaux, ...) les meilleurs élèves.

Graphique 3.9 : Nuage des pays suivant les deux premiers axes - Début de scolarité



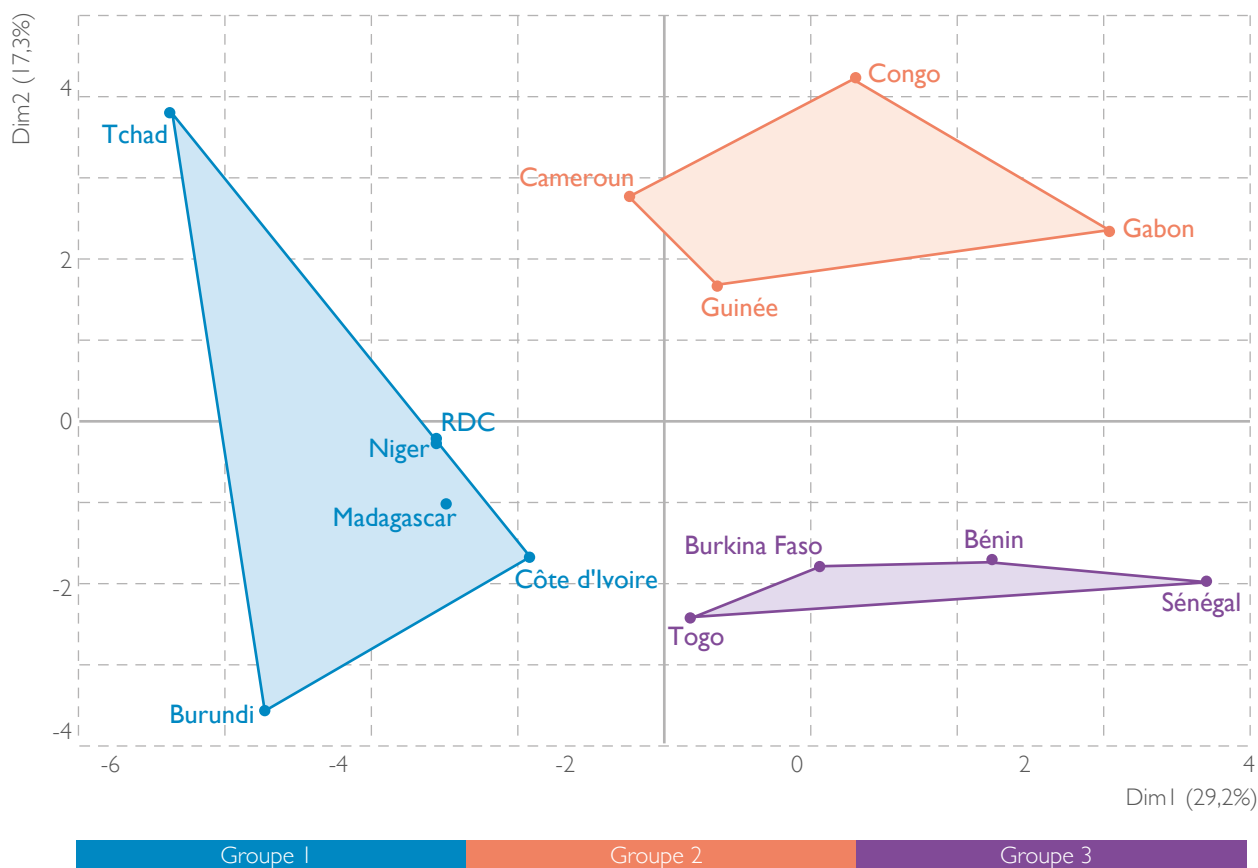
Fin de scolarité

La classification a permis d'obtenir trois groupes de pays : le premier groupe de pays (Burundi, Côte d'Ivoire, Madagascar, Niger, RDC et Tchad) est négativement corrélé aux variables du premier axe factoriel, caractérisé par un niveau faible d'infrastructure de l'école, une faible proportion d'écoles ayant institué un système d'encouragement des meilleurs élèves, une faible proportion d'élèves lisant à la maison.

Le deuxième groupe de pays constitué du Cameroun, du Congo, du Gabon et de la Guinée, est caractérisé par la proportion d'élèves dont l'école est située en milieu urbain, ayant fréquenté la maternelle, fréquentant une école privée, et le niveau socioéconomique élevé. Ce groupe est positivement associé au second axe.

Le Bénin, le Burkina Faso, le Sénégal et le Togo forment le troisième groupe de pays. Ils se distinguent par les pourcentages d'élèves ayant des livres de lecture et de mathématiques en classe, par le niveau moyen d'équipement des classes, la pratique du passage automatique à l'intérieur des sous cycles, la proportion d'élèves ayant le plus souvent des devoirs à faire à la maison, etc.

Graphique 3.10 : Nuage des pays suivant les deux premiers axes - Fin de scolarité



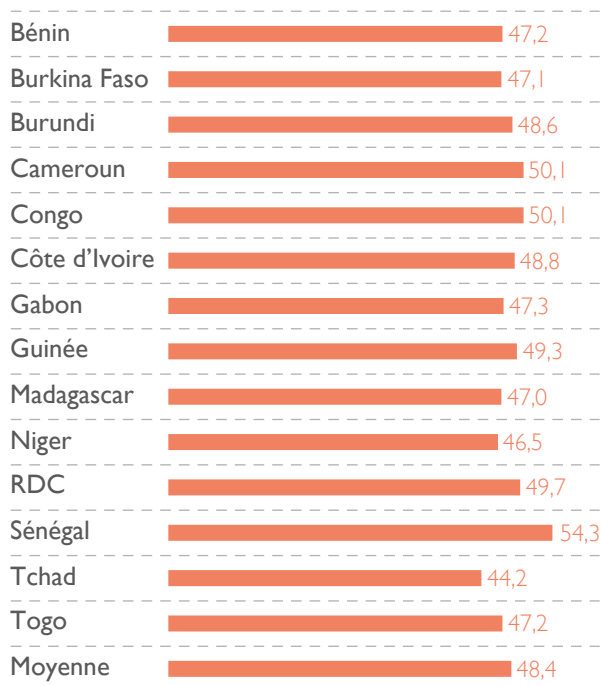
3.4. Caractéristiques des élèves, milieu socioéconomique et performances des élèves

3.4.1. Genre de l'élève

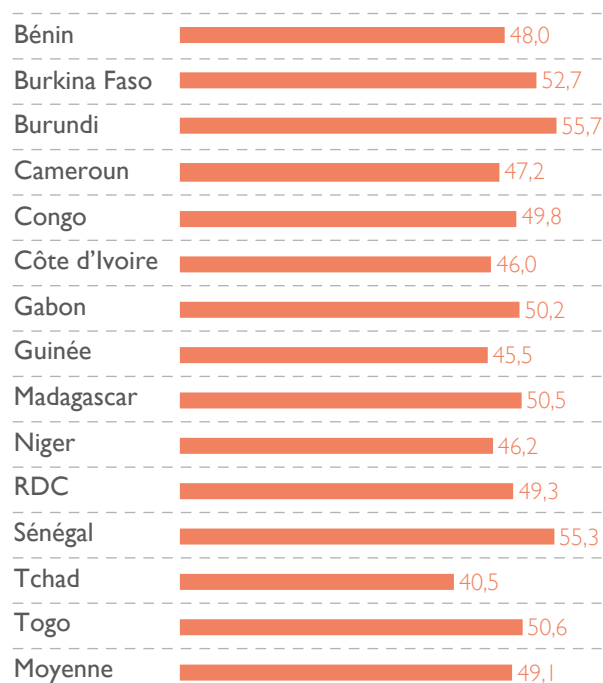
L'éducation inclusive est inscrite dans l'agenda 2030 de l'éducation. L'un des objectifs retenus dans les ODD 4 est d'« Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité ». La question du genre, de ce fait, occupe une place importante dans la quête d'une éducation inclusive, puisque dans la plupart des pays et particulièrement dans les pays en développement, l'accès à l'éducation et la poursuite des études se font souvent au détriment des filles.

Des efforts restent à faire pour accroître le taux de scolarisation des filles dans plusieurs pays participant au PASEC2019. Le pourcentage des filles au primaire est inférieur à celui des garçons pour l'ensemble des pays à la fois en début de scolarité (48,4%) et en fin de scolarité (49,1%). Toutefois, dans certains pays comme le Cameroun, le Congo et le Sénégal, le pourcentage de filles est légèrement supérieur à celui des garçons en début de scolarité. Même si dans l'ensemble la part des filles est relativement stable entre le début et la fin de scolarité, on note toutefois une baisse de la proportion de filles entre le début et la fin de scolarité pour 8 pays sur les 14 pays participant au PASEC2019 et une augmentation de cette proportion dans cinq pays (Burkina Faso, Burundi, Gabon, Madagascar, Togo). Cette évolution met en évidence une déperdition scolaire plus marquée chez les filles dans plus de la moitié des pays évalués. (voir les graphiques 3.11 et 3.12).

Graphique 3.11 : Pourcentage des filles en début de scolarité



Graphique 3.12: Pourcentage des filles en fin de scolarité



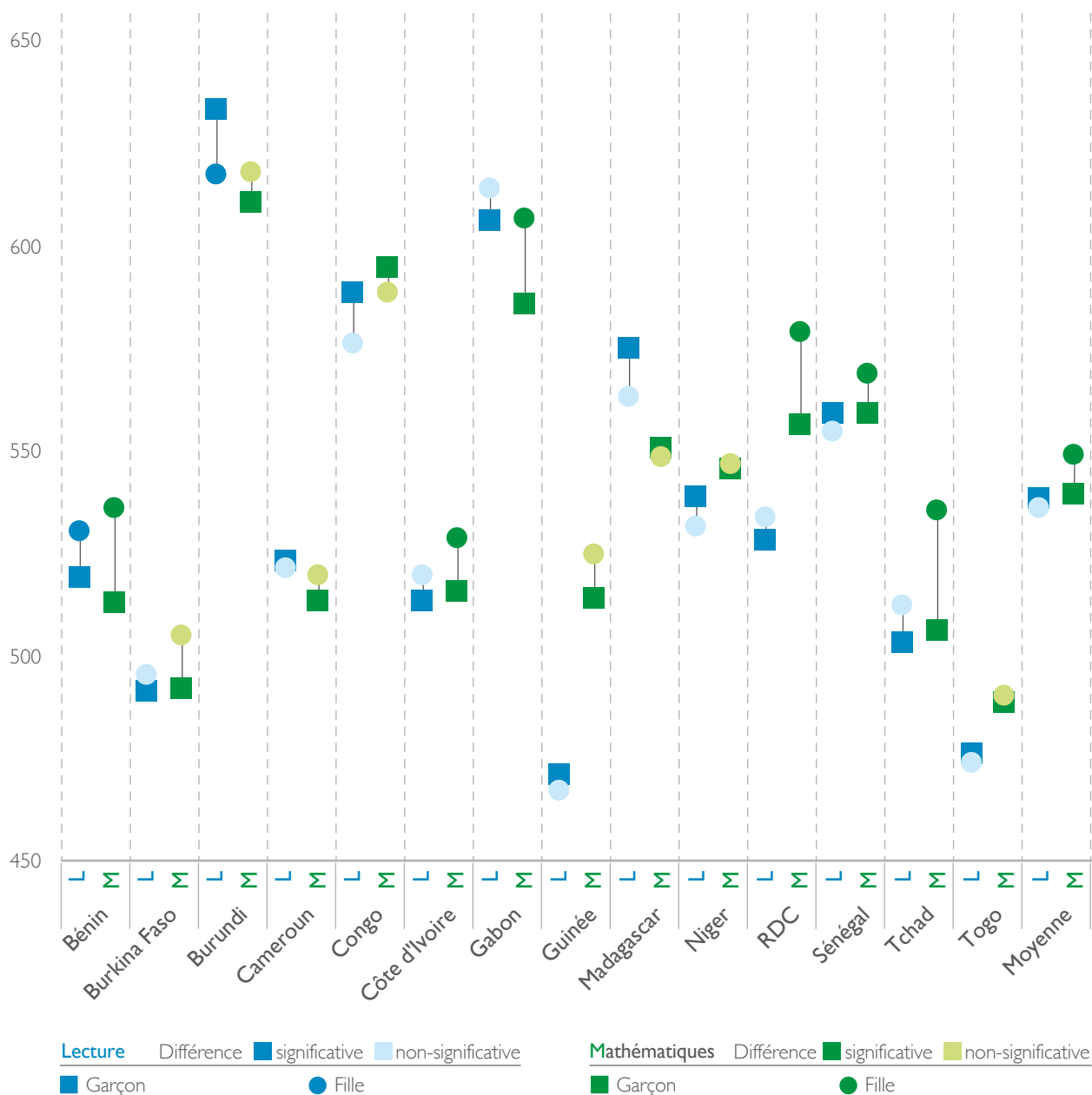
Même si les filles semblent être défavorisées en termes d'accès au niveau global, sur le plan de la performance, il n'y a pas de différence significative en langue par rapport au genre en début de scolarité. Toutefois, au niveau pays, cette différence est significative au Bénin en faveur des garçons et au Burundi en faveur des filles. En mathématiques, le score moyen des garçons est significativement supérieur à celui des filles pour l'ensemble des pays en début de scolarité. Mais une différence significative de scores entre les filles et les garçons n'est observée que dans six pays (Bénin, Côte d'Ivoire, Gabon, RDC, Sénégal, Tchad) en faveur des garçons (voir le graphique 3.13).

En fin de scolarité, la différence moyenne de scores entre les filles et les garçons est significative en lecture en faveur des filles et en mathématiques en faveur des garçons. Cependant au niveau pays, cette différence n'est significative que dans six pays en lecture dont trois en faveur des filles (Congo, Gabon, Madagascar) et trois en faveur des garçons (Burundi, RDC, Tchad). Cette différence significative est observée dans cinq pays (Burundi, Côte d'Ivoire, Gabon, RDC, Tchad) en mathématiques en faveur des garçons (voir le graphique 3.14).

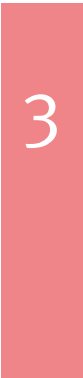
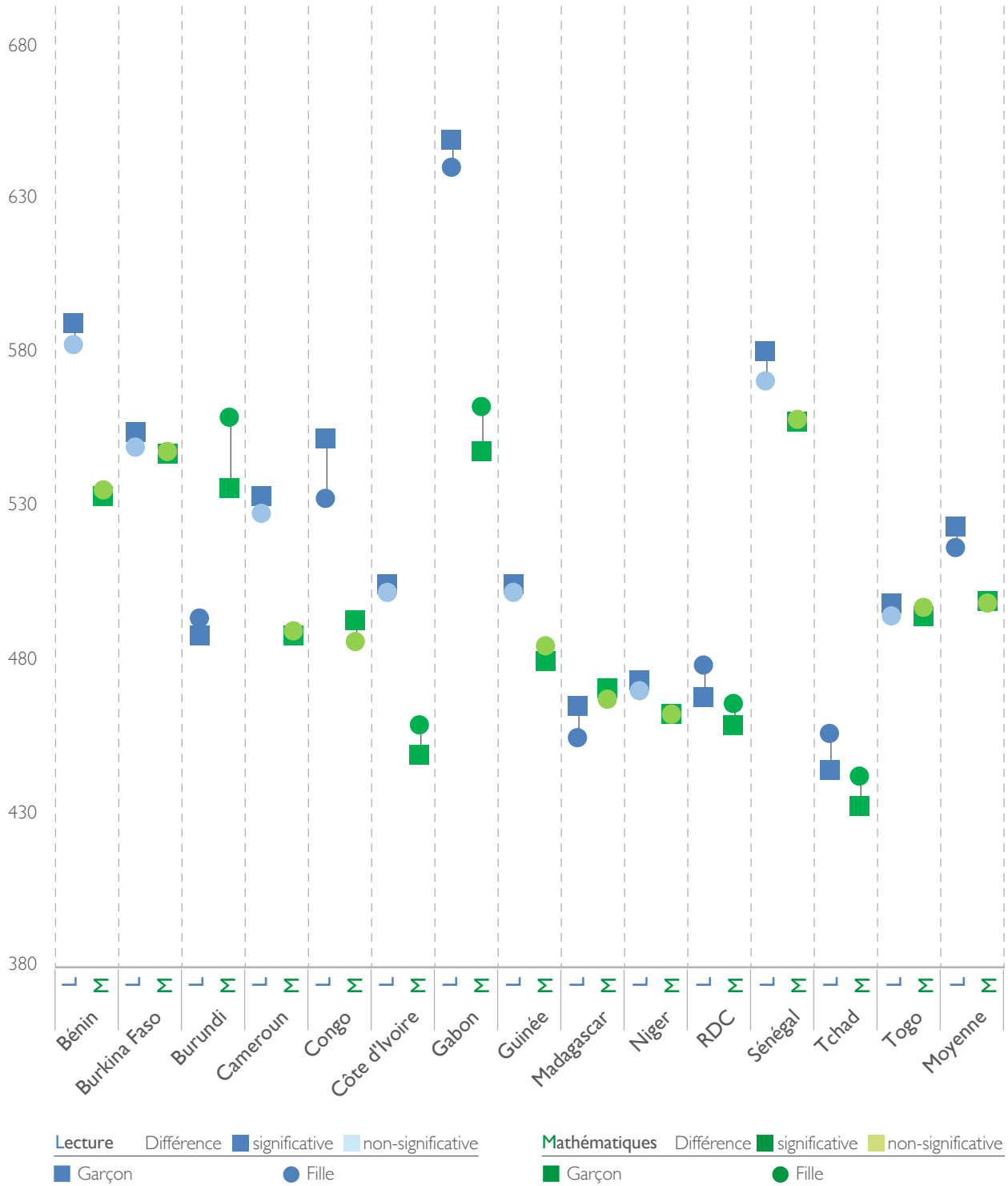
Ce désavantage des filles en mathématiques au primaire a été constaté lors de l'évaluation PASEC2014.

Même si les différences de performance filles-garçons ne sont pas systématiquement en faveur des garçons, l'analyse des données du PASEC2019 met en évidence la persistance de la problématique de la parité dans les systèmes éducatifs de la région. L'atteinte de la parité est probablement liée à des facteurs socioculturels qui dépassent le système scolaire et qui renvoient à des inégalités au sein des familles, des communautés et de la société dans son ensemble (Koissy-Kpein, 2020).

Graphique 3.13 : Performances des élèves en langue et en mathématiques en début de scolarité selon le genre



Graphique 3.14 : Performance des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon le genre

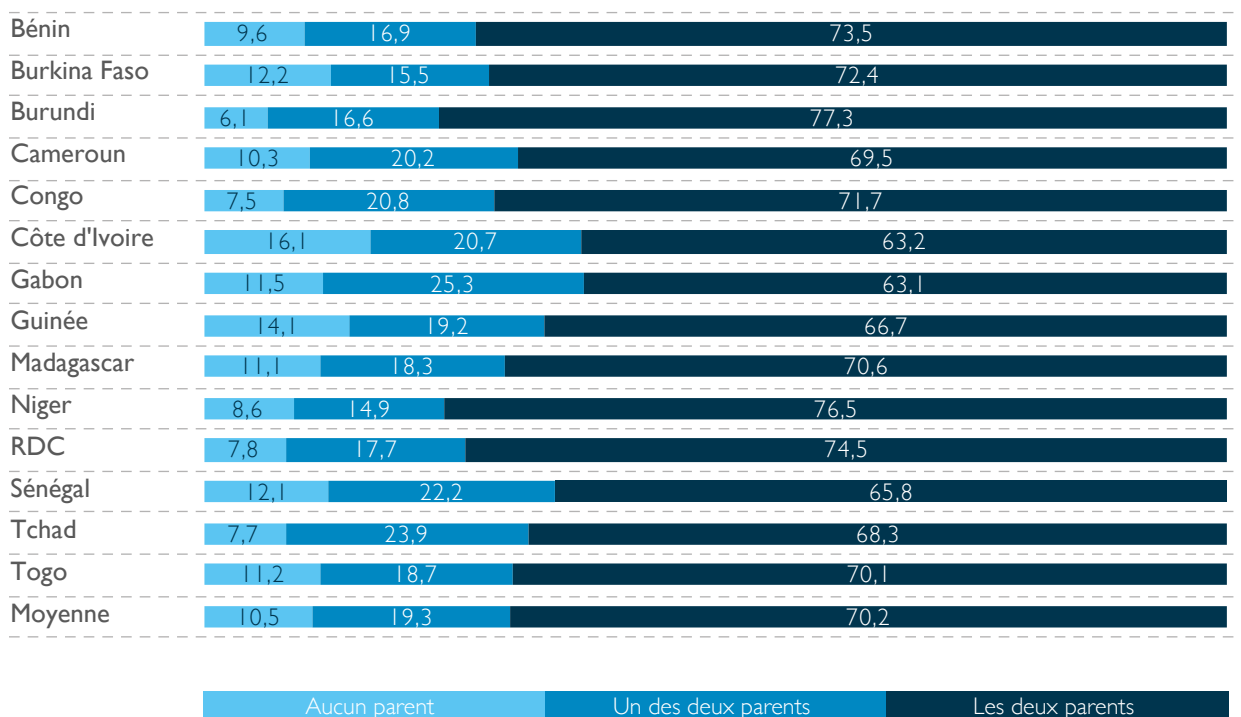


3.4.2. Présence parentale

L'école, la famille et la communauté ont des responsabilités communes dans l'éducation des jeunes et leur collaboration aboutit à des résultats plus efficaces (Epstein, 1995). Il existe une relation entre l'abandon scolaire et la situation familiale. Nombre d'études ont montré une relation positive entre l'environnement familial et la réussite des élèves (Coleman, 1966, Hanushek, 2003, Gruijters & Behrman, 2020).

La répartition des élèves de fin de scolarité selon la présence parentale indique qu'en moyenne 70,2% des élèves vivent avec les deux parents, 19,3% avec l'un des deux parents et 10,5% avec aucun parent. C'est en Côte d'Ivoire que le pourcentage des élèves vivant avec aucun parent est le plus élevé (16,1%).

Graphique 3.15 : Répartition des élèves selon la présence parentale-Fin de scolarité

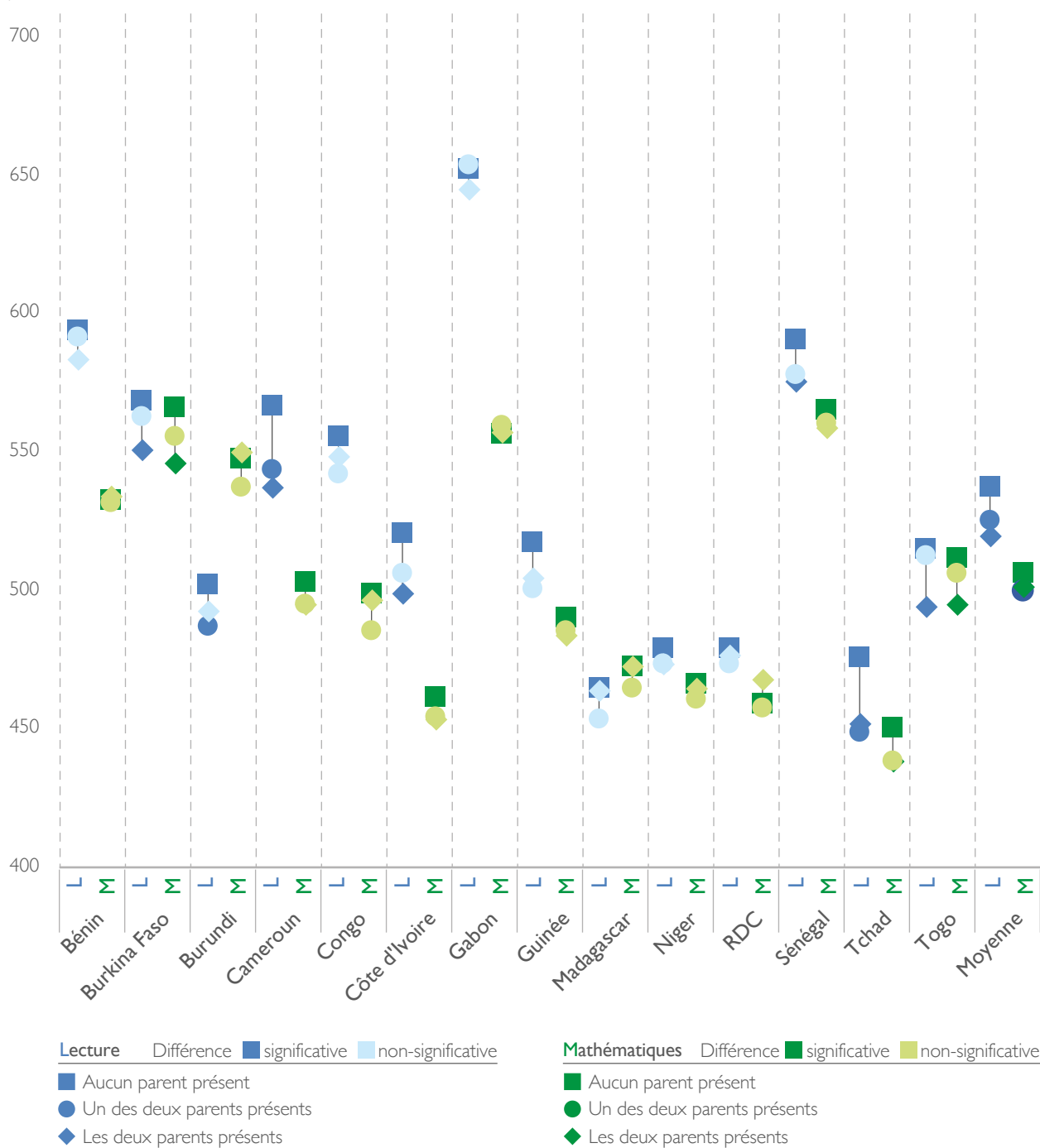


Les performances en lecture et en mathématiques des élèves en fin de scolarité sont meilleures pour l'ensemble des pays chez les élèves qui ne vivent avec aucun des parents par rapport à ceux qui vivent avec au moins un des parents. En lecture et au niveau pays, cette différence n'est significative qu'au Burkina Faso, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Sénégal, au Tchad et au Togo en faveur des élèves ne vivant avec aucun des deux parents par rapport à ceux vivant avec les deux parents.

Le Burkina Faso, le Tchad et le Togo sont les seuls pays pour lesquels la différence de score en mathématiques entre les élèves vivant avec deux parents et ceux ne vivant avec aucun parent est significative en faveur de ces derniers.

Ce constat quelque peu paradoxal provient sans doute du fait que les enfants scolarisés qui ne vivent pas avec leurs parents sont confiés la plupart du temps à de la parenté. Ceci peut se traduire par un meilleur accès aux institutions scolaires et une forte mobilisation sur les apprentissages scolaires.

Graphique 3.16 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon la présence des parents

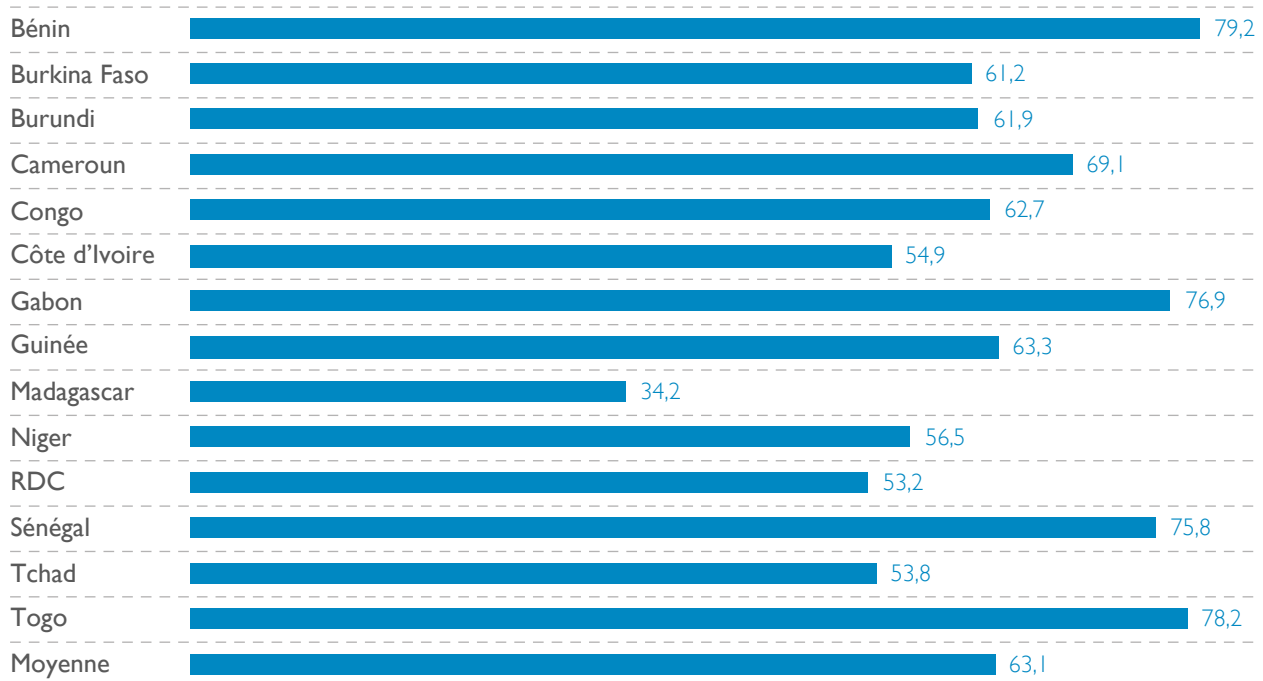


3.4.3. Soutien de l'élève pour les devoirs à la maison

Le soutien des parents dans les devoirs à la maison influence positivement les performances des élèves.

Pour l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, en moyenne 63,1% des élèves sont aidés à faire leurs devoirs à la maison. Dans la plupart de ces pays plus de la moitié des élèves en fin de scolarité sont aidés dans leurs devoirs à la maison hormis à Madagascar (34,2%). Les plus forts pourcentages de soutien parental aux devoirs à la maison sont observés au Bénin (79,2%), au Togo (78,2%), au Gabon (76,9%) et au Sénégal (75,8%) (voir le graphique 3.17).

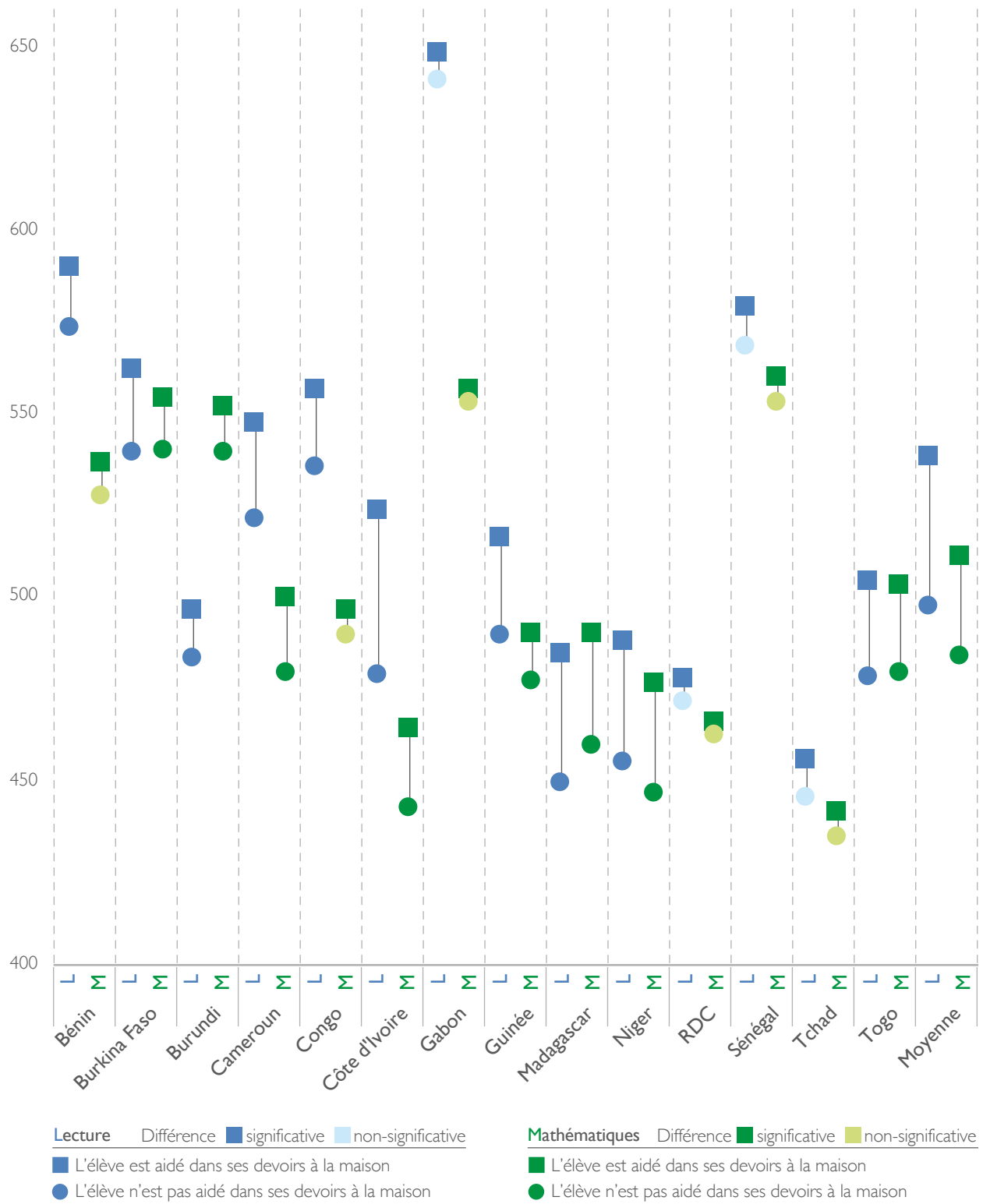
Graphique 3.17 : Pourcentage des élèves en fin de scolarité aidés dans leurs devoirs à la maison



La performance moyenne en lecture et en mathématiques des élèves en fin de scolarité est meilleure chez les élèves qui sont aidés dans leurs devoirs à la maison par rapport à ceux qui n'ont pas cet avantage. Au niveau pays, cette différence significative est observée en faveur des élèves qui sont aidés à la maison en lecture dans tous les pays hormis le Gabon, la RDC, le Sénégal et le Tchad et en mathématiques, dans tous les pays à l'exception du Bénin, du Congo, du Gabon, de la RDC, du Sénégal et du Tchad. Une telle analyse des performances des deux groupes d'élèves prenant en compte l'indice d'aménagement du territoire montre que la différence moyenne de performances reste en faveur des élèves qui bénéficient d'appui pour leurs devoirs à la maison. Toutefois, cette différence n'est plus significative au Togo et au Cameroun dans les deux disciplines, au Bénin et au Niger en lecture, au Burkina Faso et en Guinée en Mathématiques.

Partout dans le monde, la participation et le soutien des parents aux devoirs à domicile sont généralement attendus par les écoles. Cette participation semble vitale pour les performances scolaires des élèves (Patall et al., 2008, Epstein, 1986, Trautwein et al., 2009).

Graphique 3.18 : Performance des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité aidés dans leurs devoirs à la maison



3.4.4. Alphabétisation des parents ou tuteurs et possession de livres à la maison

Un environnement lettré (disponibilité de livres et présence des personnes sachant lire) participe à l'amélioration des performances des élèves.

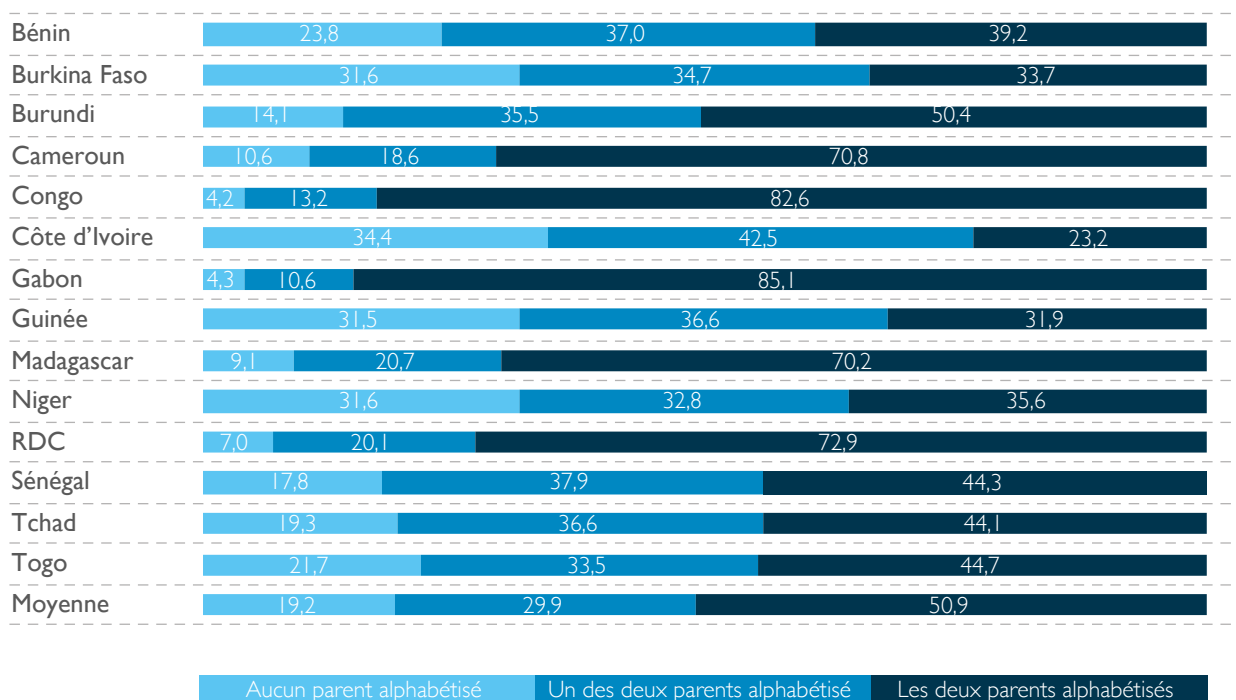
3.4.4.1. Alphabétisation des parents ou tuteurs

Diverses études ont montré qu'il existe un lien entre le niveau d'instruction des parents et la réussite de l'enfant à l'école (Fan et Chen, 2001). Une étude menée au Burkina Faso par le Réseau ouest et centre africain de recherche en éducation (ROCARE) en 2002 a montré que sur 524 élèves déscolarisés, qui ont été soumis au questionnaire, seulement 21 (soit 4%) vivaient avec un parent ou tuteur dont le niveau d'instruction était supérieur au primaire. Ceux dont les parents n'avaient aucun niveau scolaire représentaient 53%. Cette étude montre que plus un parent est alphabétisé²¹, plus il contribue à la réussite de l'enfant à l'école et est à même de le maintenir dans le système éducatif.

L'étude récente de Adeniran et al. (2020) au Nigéria n'indique pas de différence significative dans l'alphabétisation des enfants dont les parents ont une éducation primaire incomplète et ceux dont les parents ont une éducation primaire complète. Toutefois, les résultats montrent une variation significative entre les parents ayant une éducation primaire et les parents ayant une éducation secondaire ou post-secondaire. Les élèves dont les parents ont un diplôme d'études postsecondaires ont environ respectivement 56% et 23% de chances de mieux réussir aux tests d'alphabétisation et de calcul que les élèves dont les parents ne sont pas instruits.

En moyenne 80,8% des enfants en fin de scolarité vivent avec au moins un parent alphabétisé pour l'ensemble des pays ayant participé à l'évaluation PASEC2019. Ce pourcentage varie entre 65,6% (Côte d'Ivoire) et 95,8% (Congo). En s'intéressant au nombre de parents alphabétisés 29,9% des élèves ont un parent qui sait lire et 50,9%, deux parents qui savent lire. La Côte d'Ivoire présente la plus forte proportion d'élèves vivant avec un parent alphabétisé (42,5%) tandis que le Gabon se révèle comme le pays ayant la proportion la plus élevée d'élèves vivant avec deux parents alphabétisés (85,1%) (voir le graphique 3.19).

Graphique 3.19: Répartition des élèves en fin de scolarité selon le nombre de parents alphabétisés

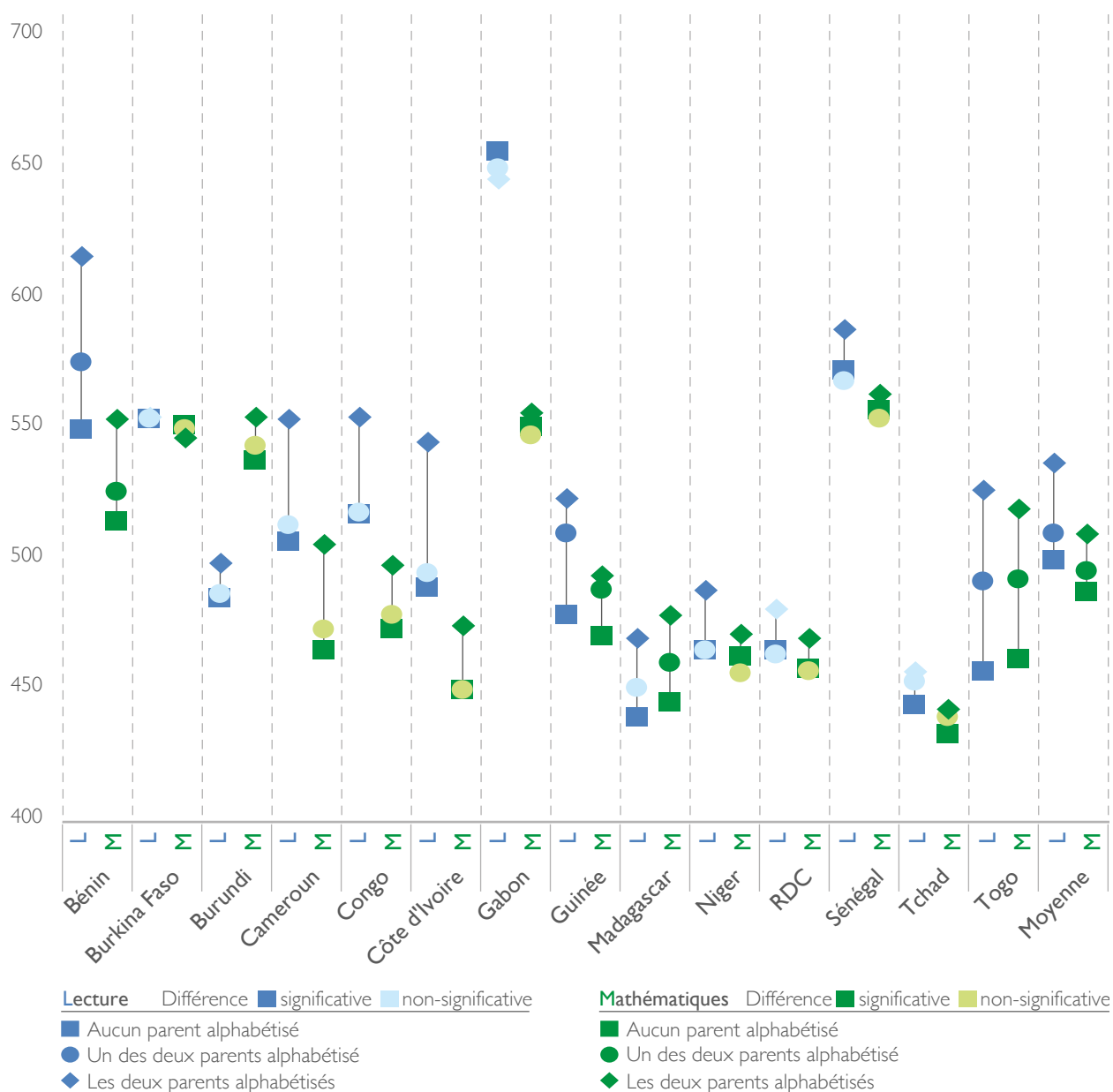


La comparaison des performances en fin de scolarité des élèves en lecture selon le statut d’alphabétisation des parents est d’abord faite, entre les élèves dont l’un des parents est alphabétisé et ceux dont aucun des deux parents n’est alphabétisé, puis entre ceux dont les deux parents savent lire et ceux dont aucun des parents ne sait lire.

Il apparaît qu’en moyenne l’alphabétisation des parents influence positivement la performance des élèves en lecture et en mathématiques. Les élèves dont au moins un des deux parents sait lire obtiennent, dans les deux disciplines, des scores supérieurs à ceux dont aucun parent n’est alphabétisé.

Le même résultat est observé dans la majorité des pays. Les élèves dont au moins un des deux parents est alphabétisé performant mieux dans tous les pays à l’exception du Burkina Faso, du Gabon, de la RDC et du Tchad dans les deux disciplines. L’alphabétisation des parents a une incidence positive sur la performance des élèves en lecture au Niger et au Sénégal, ce qui n’est pas le cas en mathématiques (voir le graphique 3.20).

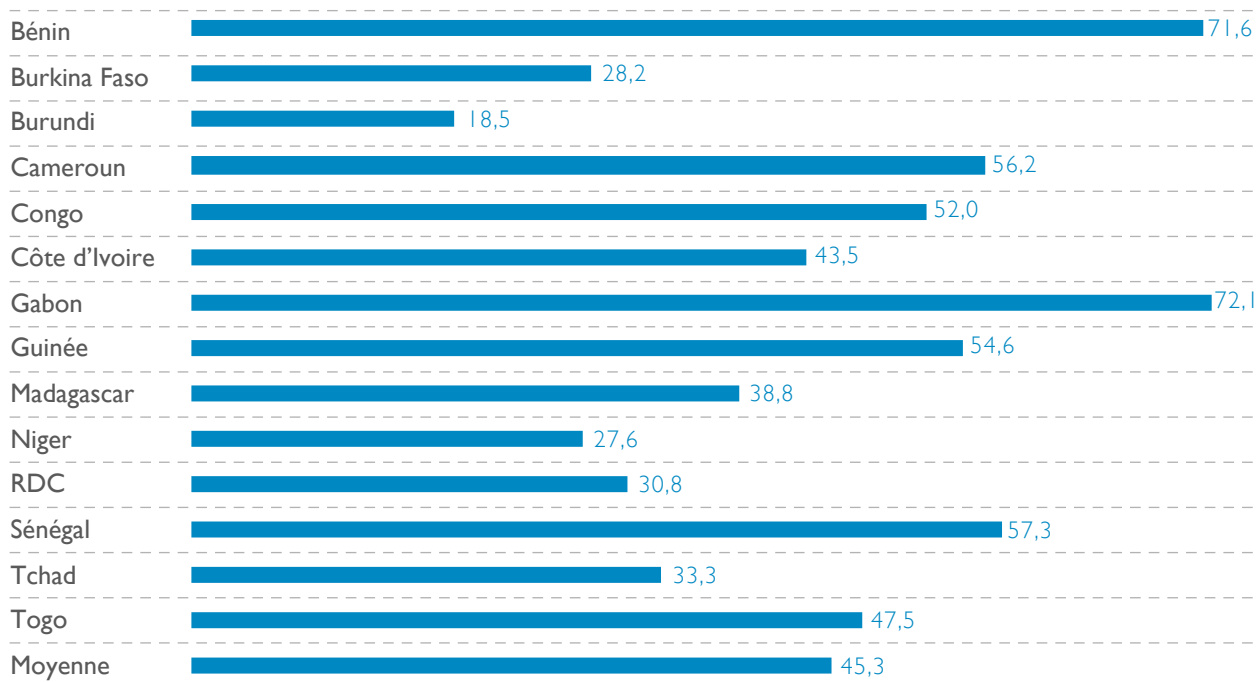
Graphique 3.20 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon le nombre de parents alphabétisés



3.3.4.2. Possession de livres à la maison

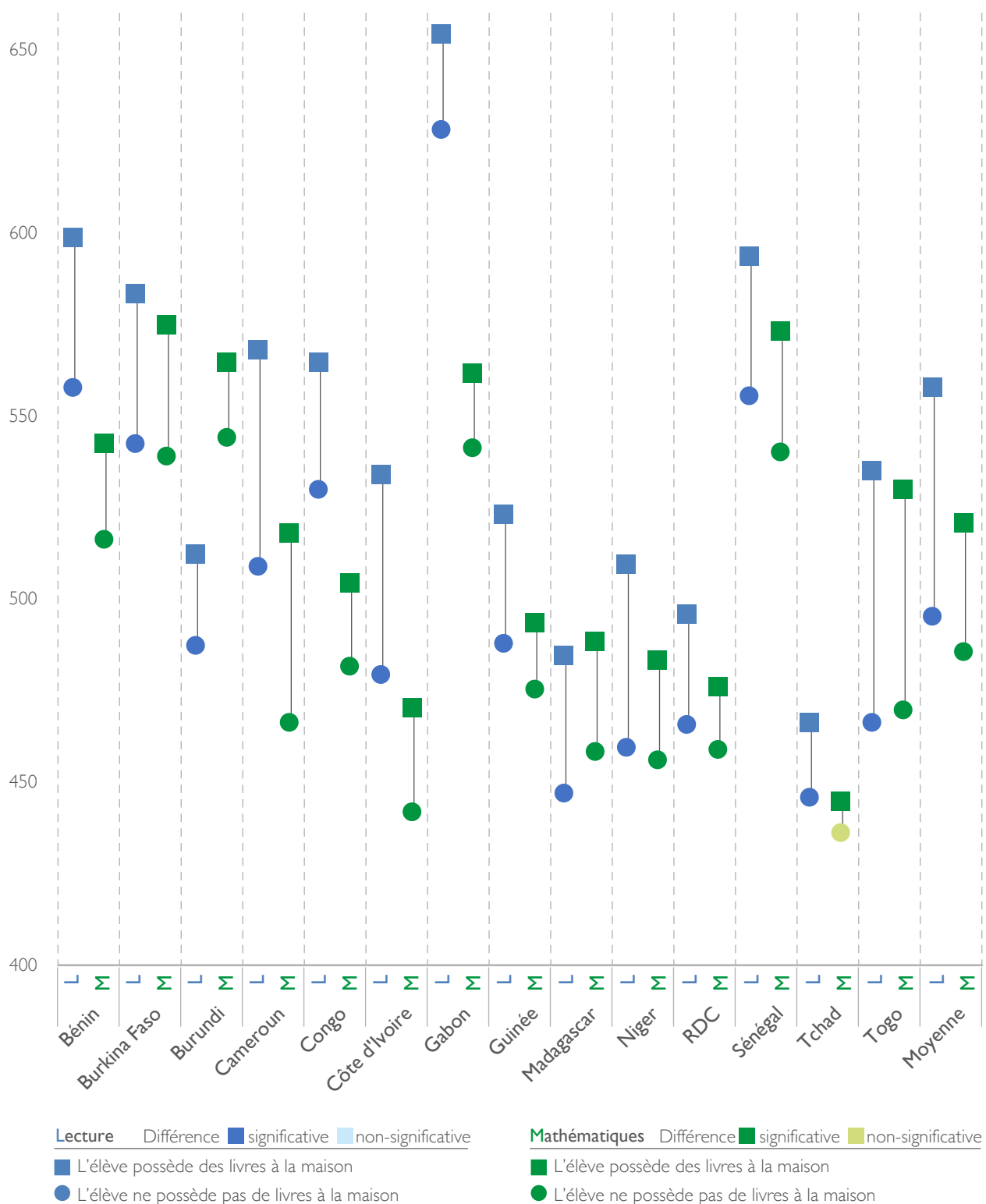
Pour l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019, en moyenne 45,3% des élèves en fin de scolarité possèdent des livres à la maison. Les proportions les plus élevées sont observées au Bénin et au Gabon. Les proportions les moins élevées sont constatées au Burundi et au Niger.

Graphique 3.21 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité qui possèdent des livres à la maison



La performance moyenne en fin de scolarité en lecture et en mathématiques est significativement plus élevée chez les élèves ayant des livres à la maison pour l'ensemble des pays. Ce constat est valable pour tous les pays dans les deux disciplines à l'exception du Tchad pour les mathématiques.

Graphique 3.22 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon la possession de livres à la maison

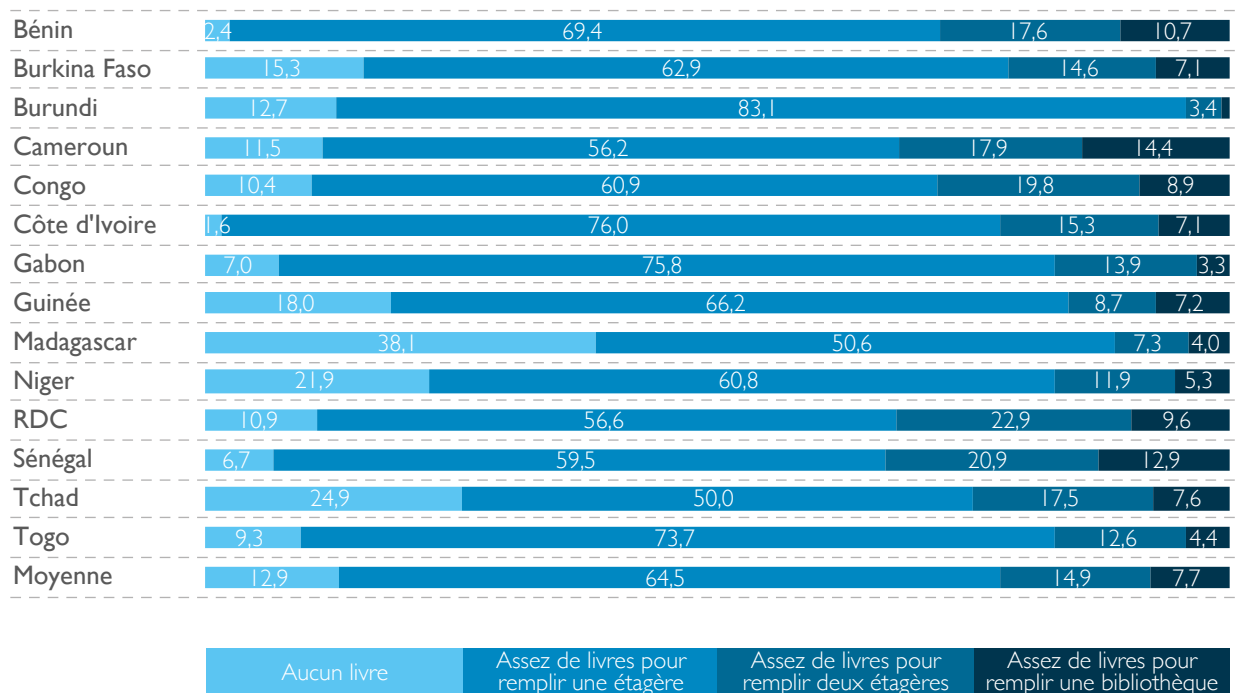


21. Dans le présent document, est considéré comme alphabétisé une personne sachant lire

La proportion d'élèves n'ayant aucun livre disponible à la maison est relativement faible dans l'ensemble des pays participants. En moyenne, la proportion d'élèves n'ayant aucun livre disponible à la maison est de moins de 13% dans l'ensemble des pays du PASEC2019. Cette proportion est plus importante à Madagascar (38,1%), au Tchad (24,9%), au Niger (21,9%) et en Guinée (18%). La Côte d'Ivoire est le pays pour lequel le pourcentage d'élèves en fin de scolarité n'ayant aucun livre de disponible à la maison est plus faible (1,6%). Au Sénégal également ce pourcentage est très faible (6,7%).

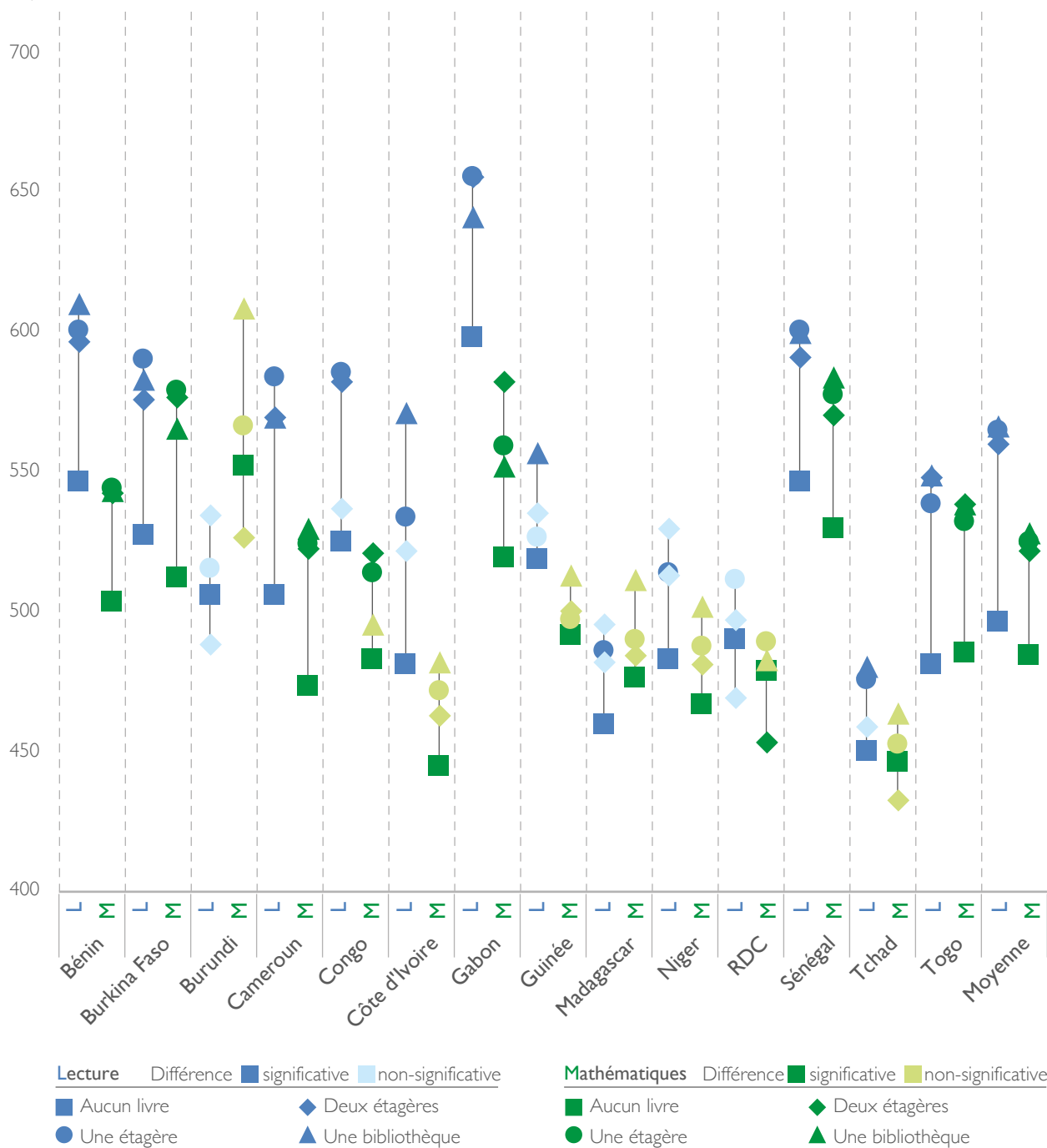
On constate une forte proportion d'élèves en fin de scolarité ayant assez de livres à la maison pour remplir une étagère. Cette proportion est de 64,5% en moyenne dans l'ensemble des 14 pays participant à l'évaluation PASC2019. Elle varie entre 50% (Tchad) et 83,1% (Burundi). En revanche, dans tous les pays, la proportion d'élèves en fin de scolarité ayant assez de livres à la maison pour remplir deux étagères ou ayant une bibliothèque est faible.

Graphique 3.23 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison



Le graphique 3.26 compare les performances en lecture et en mathématiques des élèves de fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison. On constate qu'en moyenne en lecture et en mathématiques, quelle que soit la quantité de livres à la maison, les écarts de performance entre les élèves en fin de scolarité disposant de livres à la maison et ceux n'ayant aucun livre sont significatifs en faveur des premiers pour l'ensemble des pays. Par exemple, les élèves ayant assez de livres à la maison pour remplir une étagère ont de meilleurs scores en lecture que ceux n'ayant aucun livre. La différence moyenne de performances entre les deux groupes d'élèves est significative en faveur de ceux disposant des livres à la maison dans tous les pays hormis le Burundi, la Guinée et la RDC. Mais lorsqu'on compare les élèves ayant assez de livres à la maison pour remplir deux étagères ou une bibliothèque, avec les élèves n'ayant aucun livre, les écarts de performances significatifs en lecture en faveur des premiers sont respectivement observés dans sept pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Congo, Gabon, Sénégal, Togo) et neuf pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Sénégal, Tchad, et Togo). Les mêmes constats sont presque observés pour les mathématiques. Les écarts de performances entre les élèves ayant assez de livres à la maison pour remplir une étagère, deux étagères et une bibliothèque et ceux n'ayant aucun livre à la maison sont respectivement significatifs dans sept pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Congo, Gabon, Sénégal, Togo), huit pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Congo, Gabon, RDC, Sénégal, Togo) et six pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Gabon, Sénégal, Togo).

Graphique 3.24 : Performances des élèves en lecture et en mathématique en fin de scolarité selon la quantité de livres disponible à la maison



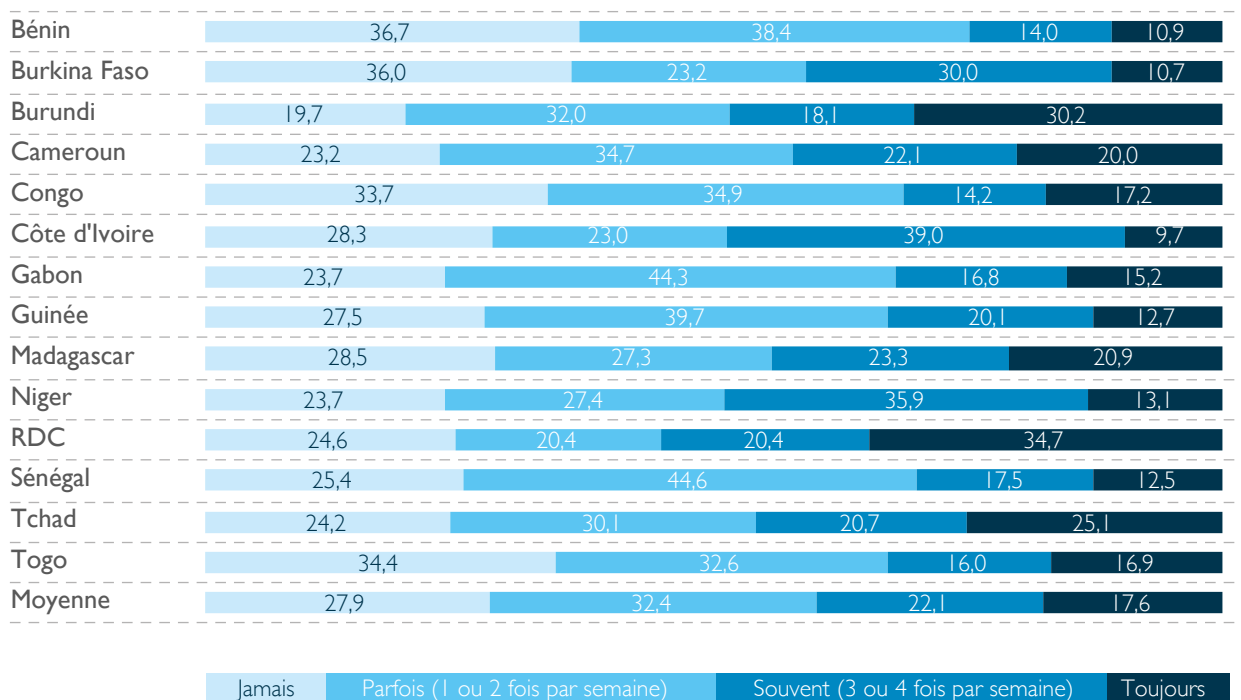
3.4.5. Alimentation des élèves en fin de scolarité

L'alimentation est un facteur important de la réussite scolaire.

Pour garantir une nutrition propice à l'apprentissage et au bien-être des élèves, des programmes de restauration scolaire ont été mis en place dans beaucoup de pays en développement. Des preuves empiriques montrent que la restauration scolaire a pu améliorer les résultats scolaires des élèves. Diagne et al. (2013), par exemple, ont évalué l'influence des cantines scolaires sur la performance des élèves en mathématiques et en français au Sénégal. Ces derniers trouvent que les programmes de cantines scolaires permettent une amélioration significative des performances scolaires de l'école. Ils trouvent qu'en français, le programme de cantine scolaire a augmenté le score moyen des élèves de 5,6 points de pourcentage. Toutefois, il n'y a pas de consensus sur cette question dans la littérature. Par exemple, Powell et al. (1998) dans leur étude, trouvent que les repas scolaires n'améliorent pas sensiblement les capacités en français.

Pour les pays participant à l'évaluation, 27,9% des élèves n'ont jamais faim à l'école alors que 32,4% ont parfois faim et 39,7% ont souvent ou toujours faim. Le plus fort pourcentage pour ce dernier groupe se trouve en RDC (55,0%) et pour les autres pays, ce pourcentage varie entre 24,9% (Bénin) et 48,9% (Niger). Il est fort probable que ces pourcentages traduisent l'ampleur de la pauvreté extrême variable dans les pays et la présence ou non de cantines scolaires.

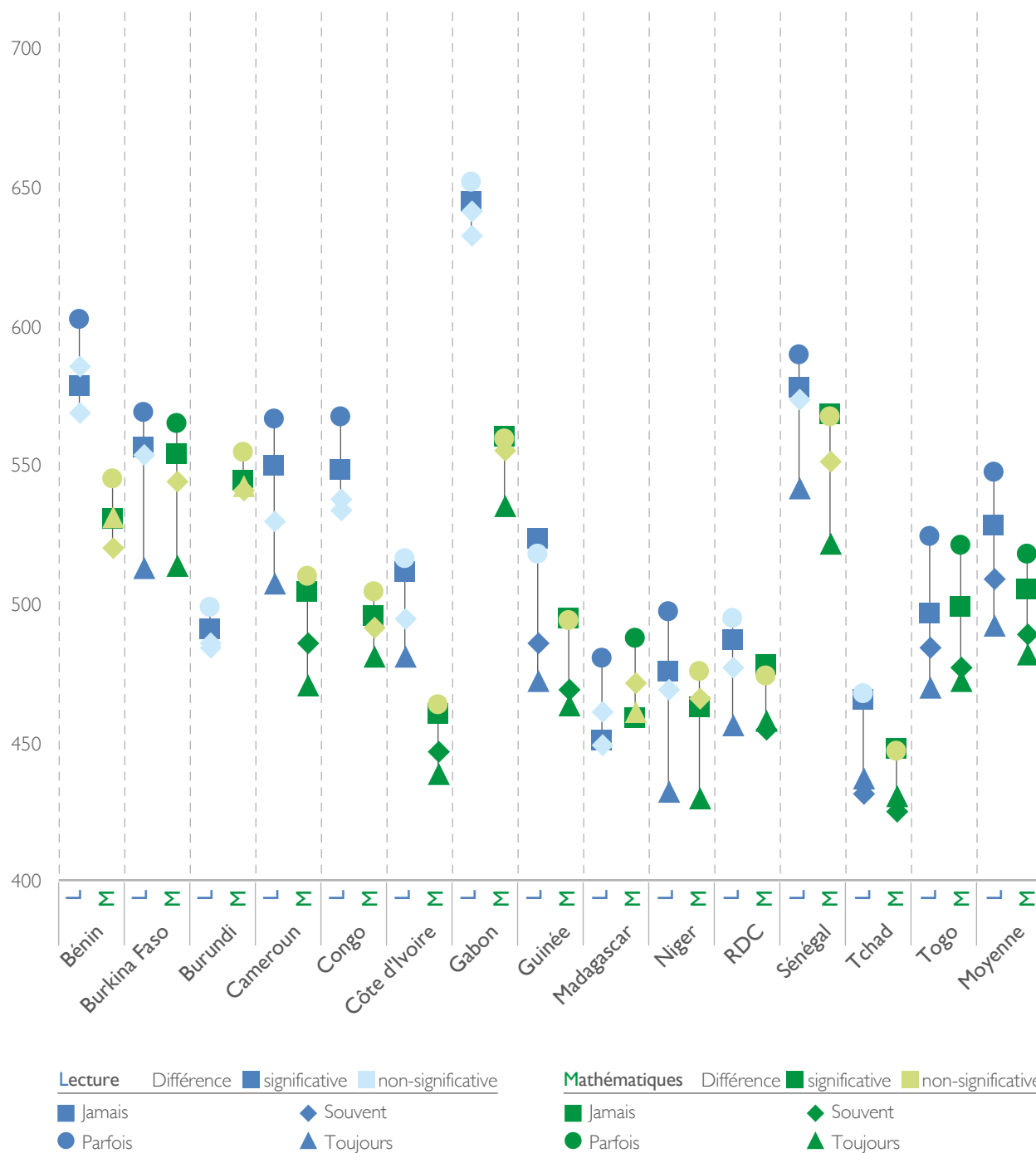
Graphique 3.25 : Pourcentage des élèves selon leur degré de faim à l'école



En fin de scolarité, les écarts moyens de performances en lecture entre les élèves qui ont souvent ou toujours faim à l'école et ceux des élèves qui n'ont jamais faim sont significatifs en faveur de ces derniers. Au niveau pays, cet écart de performances est significatif en Guinée et au Tchad quand l'élève a souvent faim et dans neuf pays (Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Niger, RDC, Sénégal, Tchad, Togo) quand l'élève a toujours faim, en faveur de ceux qui n'ont jamais faim.

En mathématiques, on obtient les mêmes résultats au niveau moyen. Au niveau pays, cette différence est significative en faveur des élèves qui n'ont jamais faim dans six pays (Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, RDC, Tchad, Togo) quand l'élève a souvent faim à l'école et pour tous les pays à l'exception du Bénin, du Burundi et de Madagascar quand l'élève a toujours faim.

Graphique 3.26 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur situation de faim à l'école



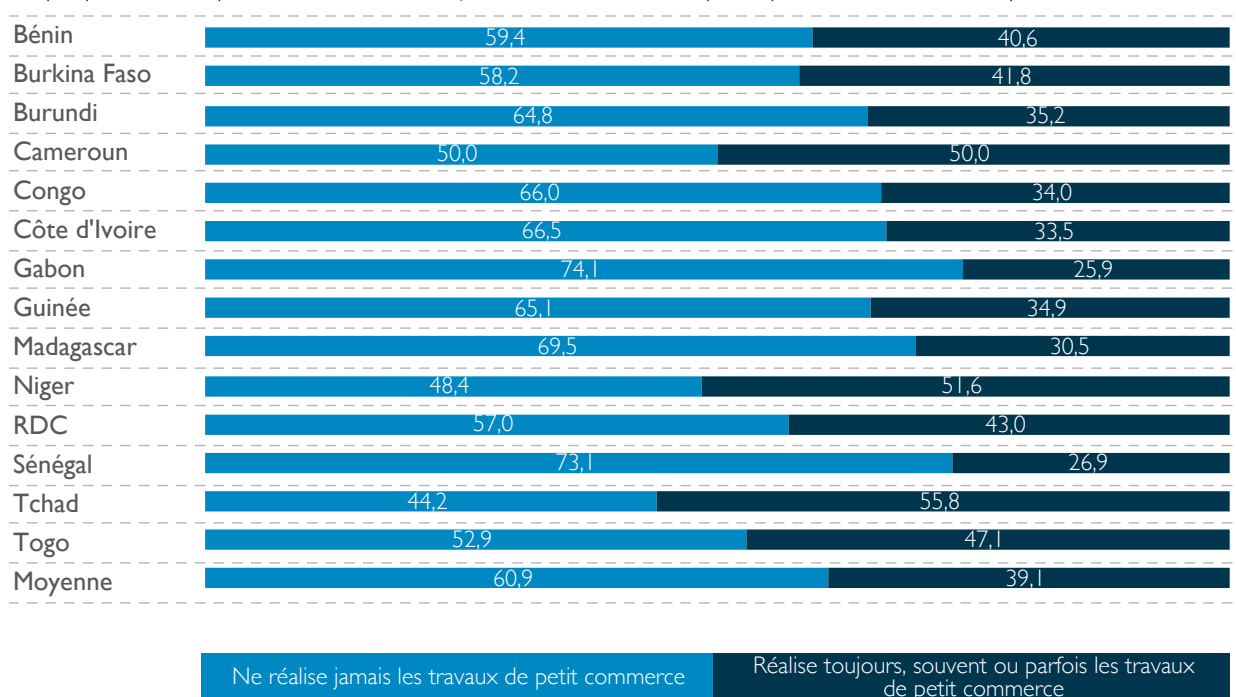
3.4.6. Travaux extrascolaires en fin de scolarité

La participation des élèves à certaines activités extrascolaires durant l'année scolaire est de nature à dégrader leurs performances scolaires.

3.4.6.1. Participation des élèves aux travaux de petit commerce

Le pourcentage des élèves en fin de scolarité qui participent aux travaux de petit commerce est relativement élevé pour l'ensemble des pays participants. En moyenne, la proportion d'élèves qui participent au petit commerce est de 39,1% pour l'ensemble des pays. Cette proportion est plus importante au Tchad (55,8%), au Niger (51,6%), au Cameroun (50,0%) et au Togo (47,1%). Dans les autres pays, elle varie entre 25,9% (Gabon) et 43,0% (RDC) (voir le graphique 3.27).

Graphique 3.27 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux de petit commerce



En fin de scolarité, l'écart moyen de performances en lecture pour l'ensemble des pays entre les élèves qui participent aux travaux de petit commerce et ceux qui n'y participent jamais est significatif en faveur des élèves qui n'y participent jamais. Au niveau pays, cet écart est significatif en faveur de ceux qui n'y participent jamais dans tous les pays hormis Madagascar et le Togo.

En mathématiques, le score moyen en mathématiques des élèves qui participent aux travaux de petit commerce est significativement inférieur à celui des élèves qui n'y participent jamais pour l'ensemble des pays. Ce résultat reste inchangé pour tous les pays sauf le Bénin, le Gabon, Madagascar et le Togo.

Ce résultat montre que même si la participation à des activités extrascolaires entrave les acquis d'apprentissage dans l'ensemble, certaines activités extrascolaires comme par exemple le petit commerce ont une influence positive sur les performances en mathématiques. Ce résultat déjà mis en évidence par la littérature montre l'importance de l'impact des apprentissages informels sur les apprentissages scolaires en mathématiques (Nunes, Schliemann & Carraher, 1993, Brenner, 1998).

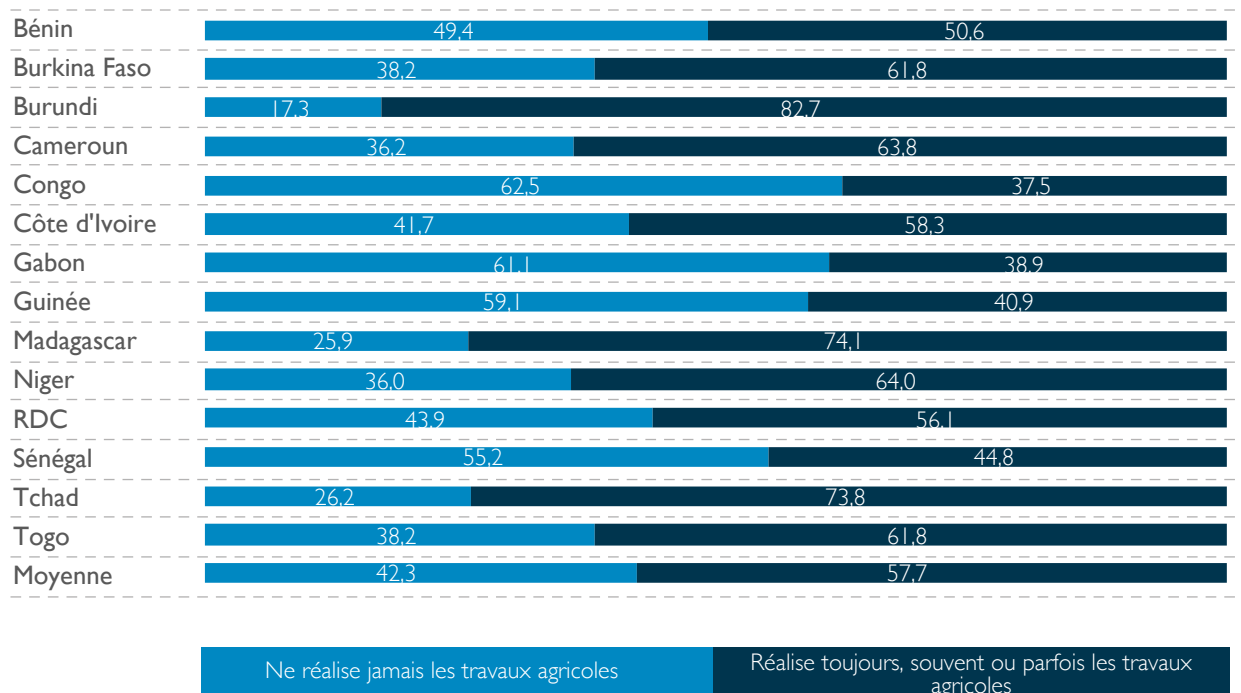
Graphique 3.28 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux de petit commerce



3.4.6.2. Participation des élèves aux travaux agricoles

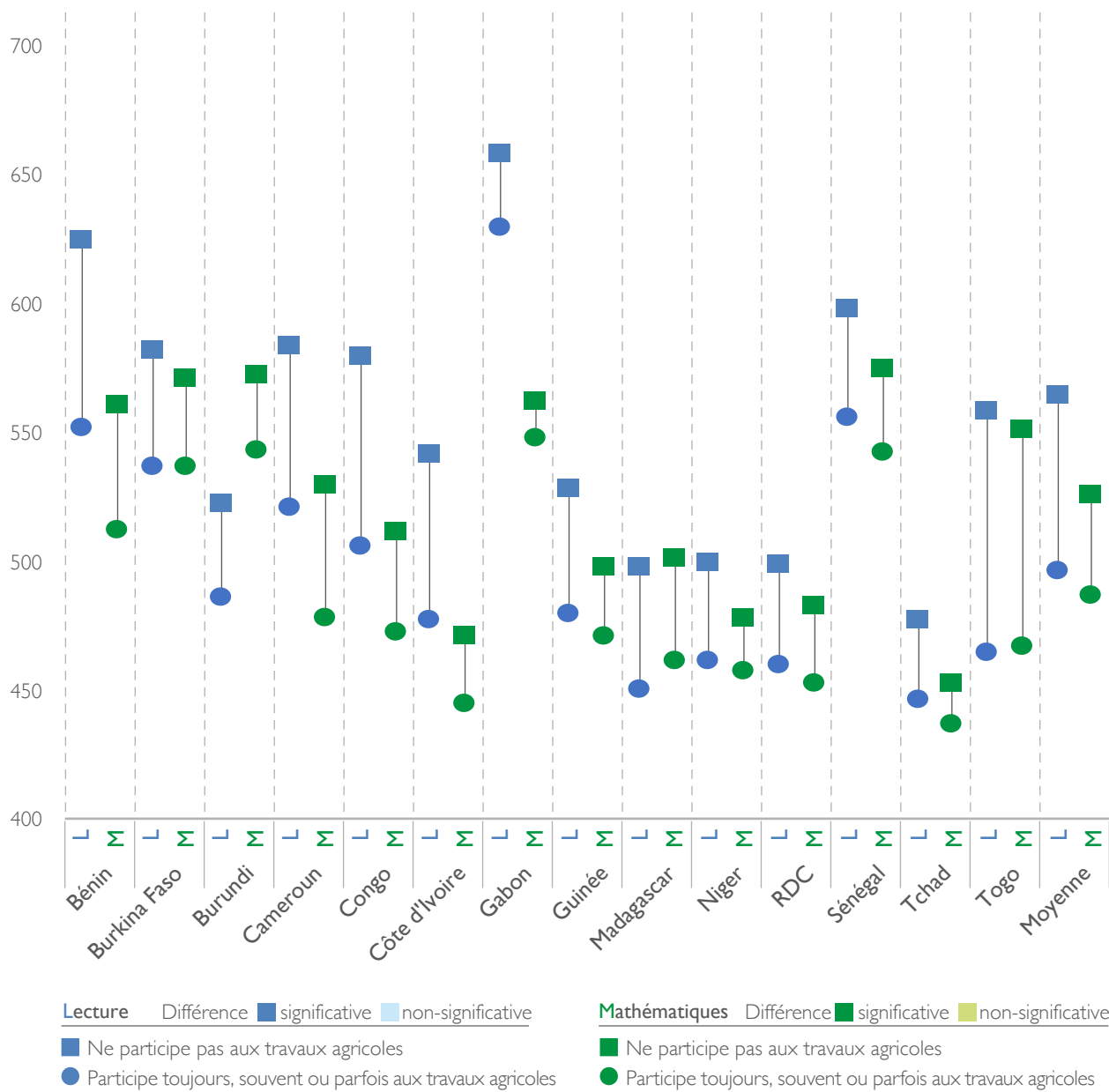
Plus de la moitié des élèves (57,7%) de fin de scolarité participent aux travaux agricoles pour l'ensemble des pays. Cette proportion est plus importante au Burundi (82,7%), à Madagascar (74,1%) et au Tchad (73,8%). Dans les autres pays, elle varie entre 37,5% (Congo) et 64,0% (Niger).

Graphique 3.29 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux agricoles



L'écart moyen de performances en lecture et en mathématiques pour l'ensemble des pays entre les élèves qui participent aux travaux agricoles et ceux qui n'y participent jamais est significatif en faveur des élèves qui n'y participent jamais. Cet écart est significatif pour chaque pays en faveur de ceux qui ne participent jamais aux travaux agricoles.

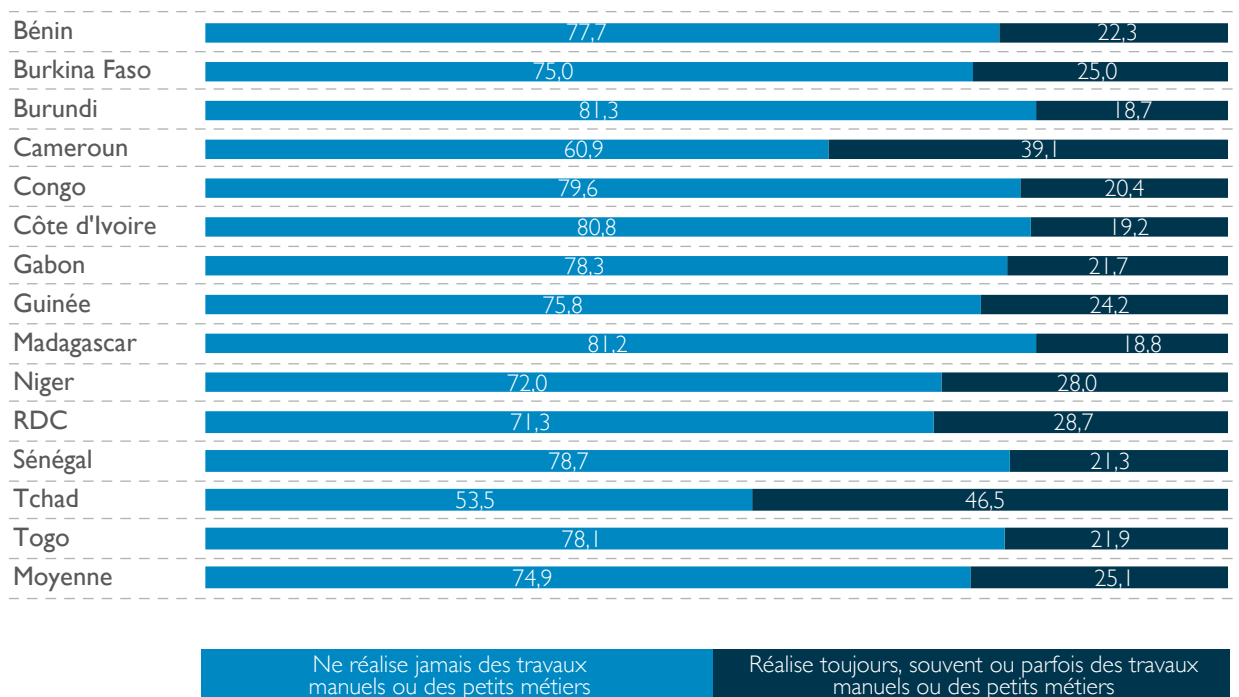
Graphique 3.30 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux agricoles



3.4.6.3. Participation des élèves aux travaux manuels ou aux petits métiers

Le pourcentage d'élèves en fin de scolarité qui participent aux travaux manuels ou aux petits métiers est relativement faible pour l'ensemble des pays. Ce pourcentage est de 25,1% pour l'ensemble des pays. Il est plus élevé au Tchad (46,5%) et au Cameroun (39,1%). Dans les autres pays, il varie entre 18,7% (Burundi) et 28,7% (RDC).

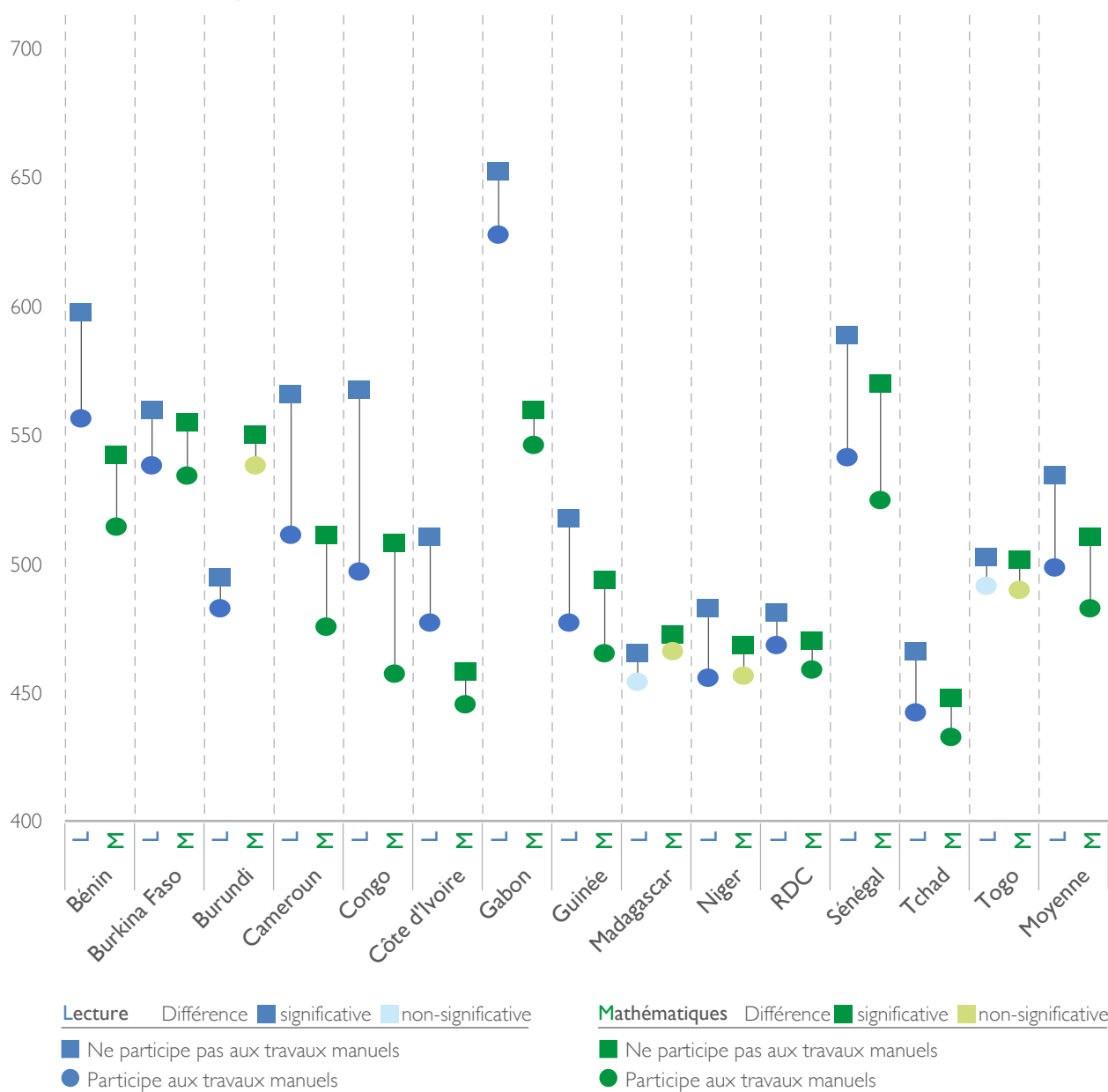
Graphique 3.31 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux manuels ou aux petits métiers



L'écart moyen des scores en lecture pour l'ensemble des pays entre les élèves qui participent aux travaux manuels et ceux qui n'y participent jamais est significatif en faveur de ces derniers. Cet écart est également significatif dans tous les pays hormis Madagascar et le Togo.

En mathématiques, les élèves qui participent aux travaux manuels sont moins performants que ceux qui n'y participent jamais. Ce résultat est observé dans tous les pays à l'exception du Burundi, de Madagascar, du Niger et du Togo.

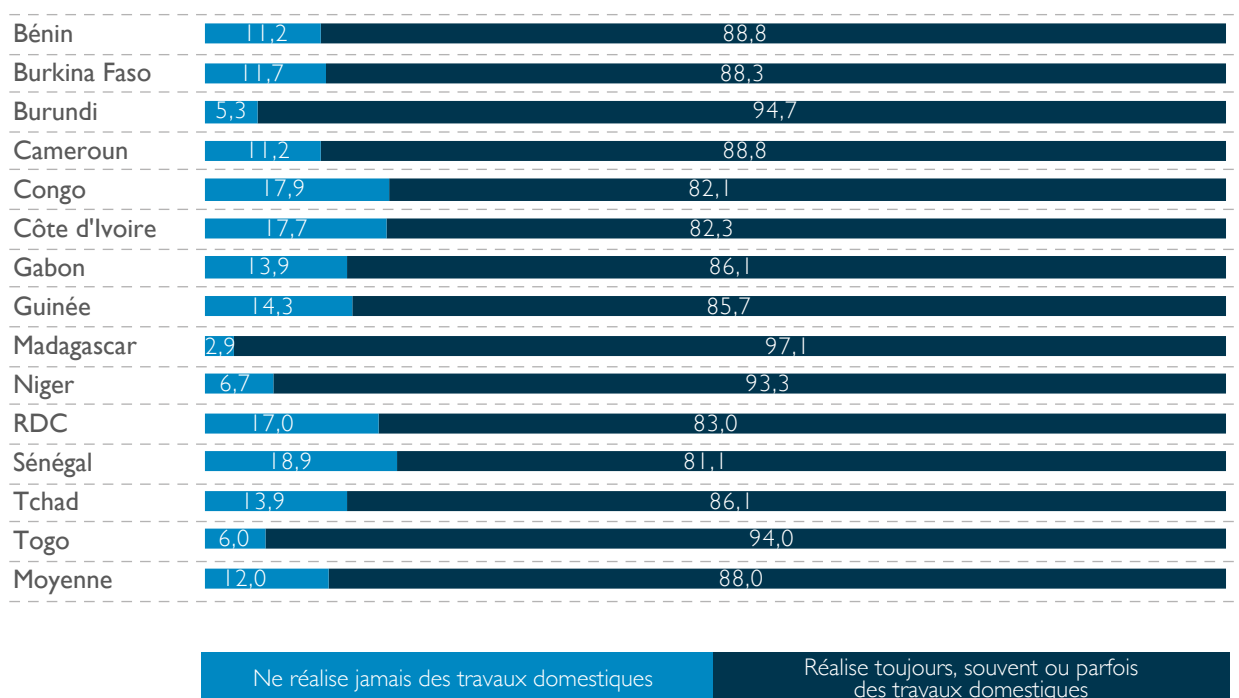
Graphique 3.32 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux manuels ou des petits métiers



3.4.6.4. Participation des élèves aux travaux domestiques

Les travaux domestiques sont une activité pratiquée par la plupart des élèves. En effet, 88,0% des élèves s'adonnent à des activités domestiques au cours de l'année scolaire. La proportion des élèves participant aux travaux domestiques est plus importante à Madagascar (97,1%), au Burundi (94,7%), au Togo (94,0%) et au Niger (93,3%). Dans les autres pays, elle varie entre 81,1% (Sénégal) et 88,8% (Bénin).

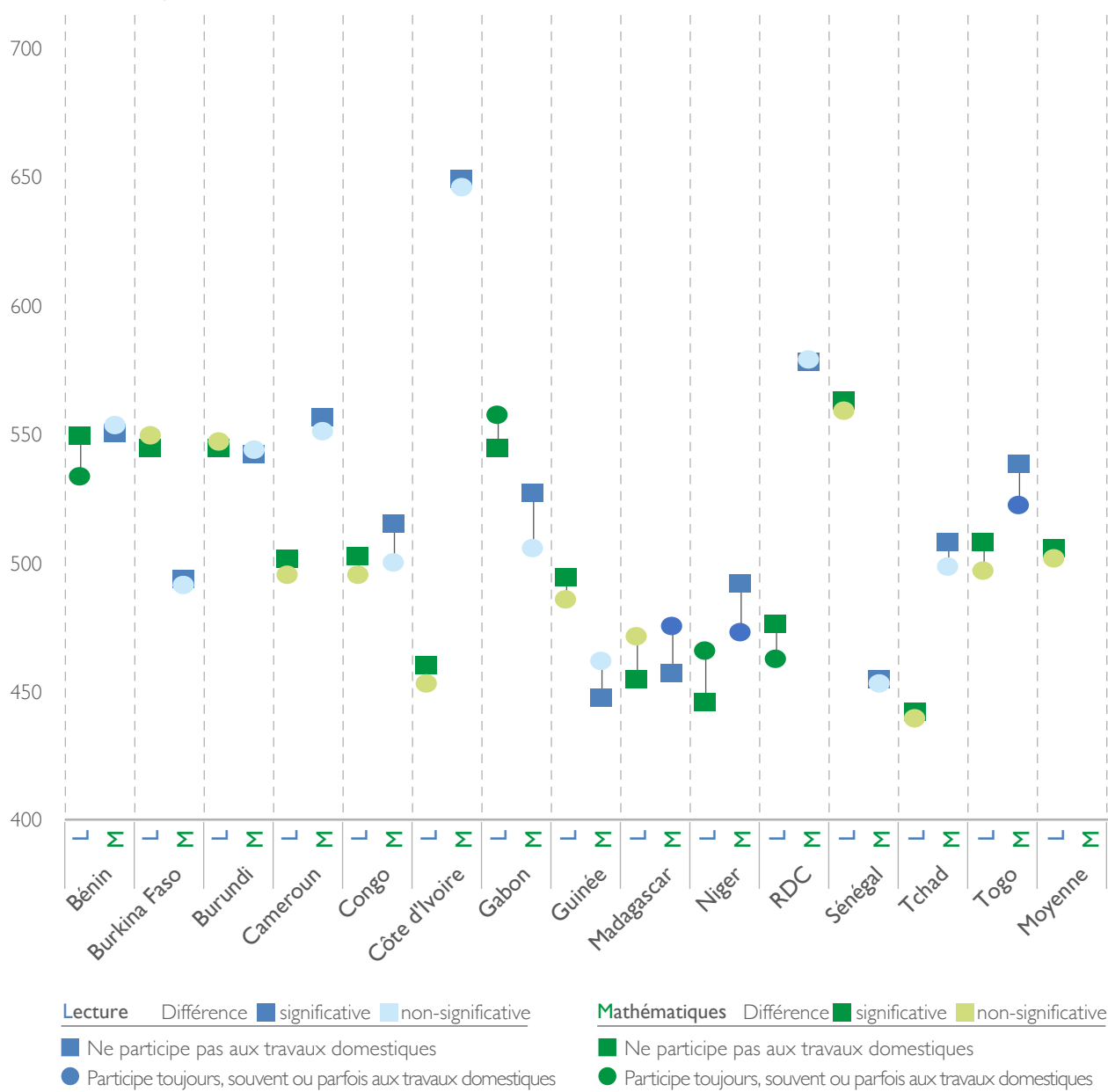
Graphique 3.33 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon la participation aux travaux domestiques



Le score moyen en lecture pour l'ensemble des pays des élèves qui participent aux travaux domestiques est significativement supérieur à celui des élèves qui n'y participent jamais. Au niveau pays, l'écart de performances entre les élèves qui participent aux travaux domestiques et ceux qui n'y participent jamais est significatif seulement dans deux pays, au Niger en faveur de ceux qui participent toujours, souvent ou parfois aux travaux domestiques et en RDC en faveur de ceux qui n'y participent jamais.

En mathématiques, la différence moyenne de performances pour l'ensemble des pays entre les élèves qui participent aux travaux domestiques et ceux qui n'y participent jamais n'est pas significative. Au niveau pays, cette différence est significative dans quatre pays, au Bénin et en RDC en faveur de ceux qui n'y participent jamais, au Gabon et au Niger en faveur de ceux qui y participent.

Graphique 3.34 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité selon leur participation aux travaux domestiques



3.4. 7. Parcours scolaire

3.4.7.1. Fréquentation de la maternelle

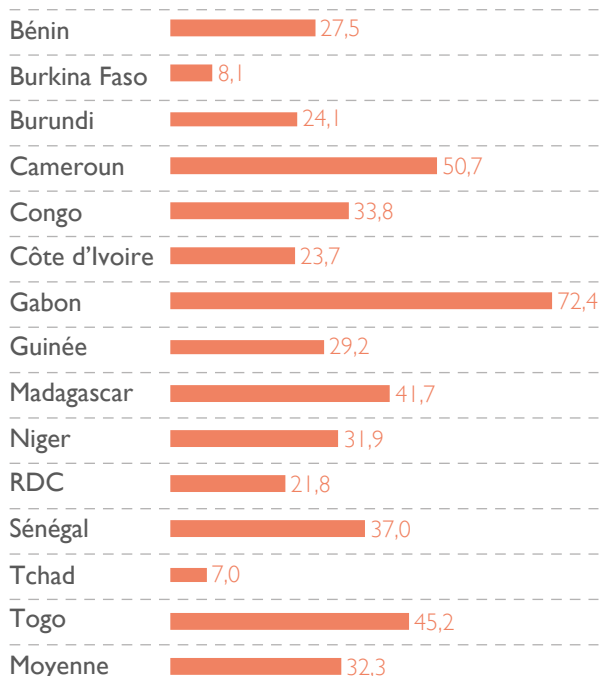
Le préscolaire est un facteur important dans la réussite scolaire. Malgré l'importance de la préscolarisation pour l'atteinte des objectifs de l'ODD 4.2, l'accès à une éducation pré-primaire reste faible dans la plupart des pays.

La maternelle (ou le préscolaire) a été créée pour favoriser la socialisation de l'enfant et préparer ainsi son intégration scolaire. Plusieurs études ont montré que les enfants ayant fréquenté la maternelle, avaient de meilleures performances scolaires pour débiter le primaire. Selon Reynolds (1995), ceux qui participent à un programme de préscolaire pendant deux ans présentent un niveau de préparation scolaire supérieur à ceux qui le font pendant un an. Selon Letarte et al. (1998), malgré les facteurs de risques familiaux, la fréquentation préscolaire ajoute à la prédiction du niveau de préparation scolaire cognitif et psychosocial. Les preuves de l'apport de la préscolarisation aux trajectoires scolaires subséquentes des élèves semblent faire l'objet d'investigation dans la littérature (Marope & Kaga, 2017).

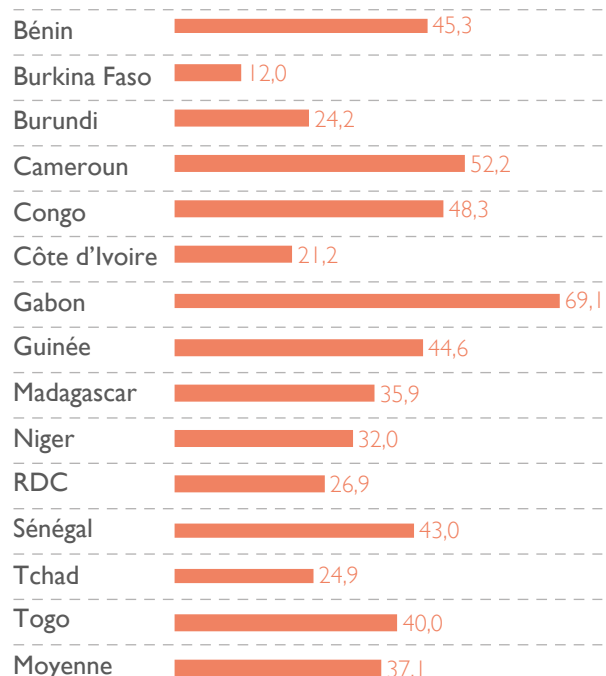
La répartition des élèves en fonction de la fréquentation de la maternelle indique une proportion des élèves ayant fréquenté la maternelle de 32,3% en début de scolarité et de 37,1% en fin de scolarité. Cette proportion plus importante en fin de scolarité pourrait être expliquée par une influence positive du préscolaire dans la réussite scolaire des élèves.

Au niveau pays, la proportion des élèves ayant fréquenté la maternelle varie entre 7,0% (Tchad) et 72,4% (Gabon) en début de scolarité et entre 12,0% (Burkina Faso) et 69,1% (Gabon) en fin de scolarité.

Graphique 3.35 : Pourcentage d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire (Début de scolarité)



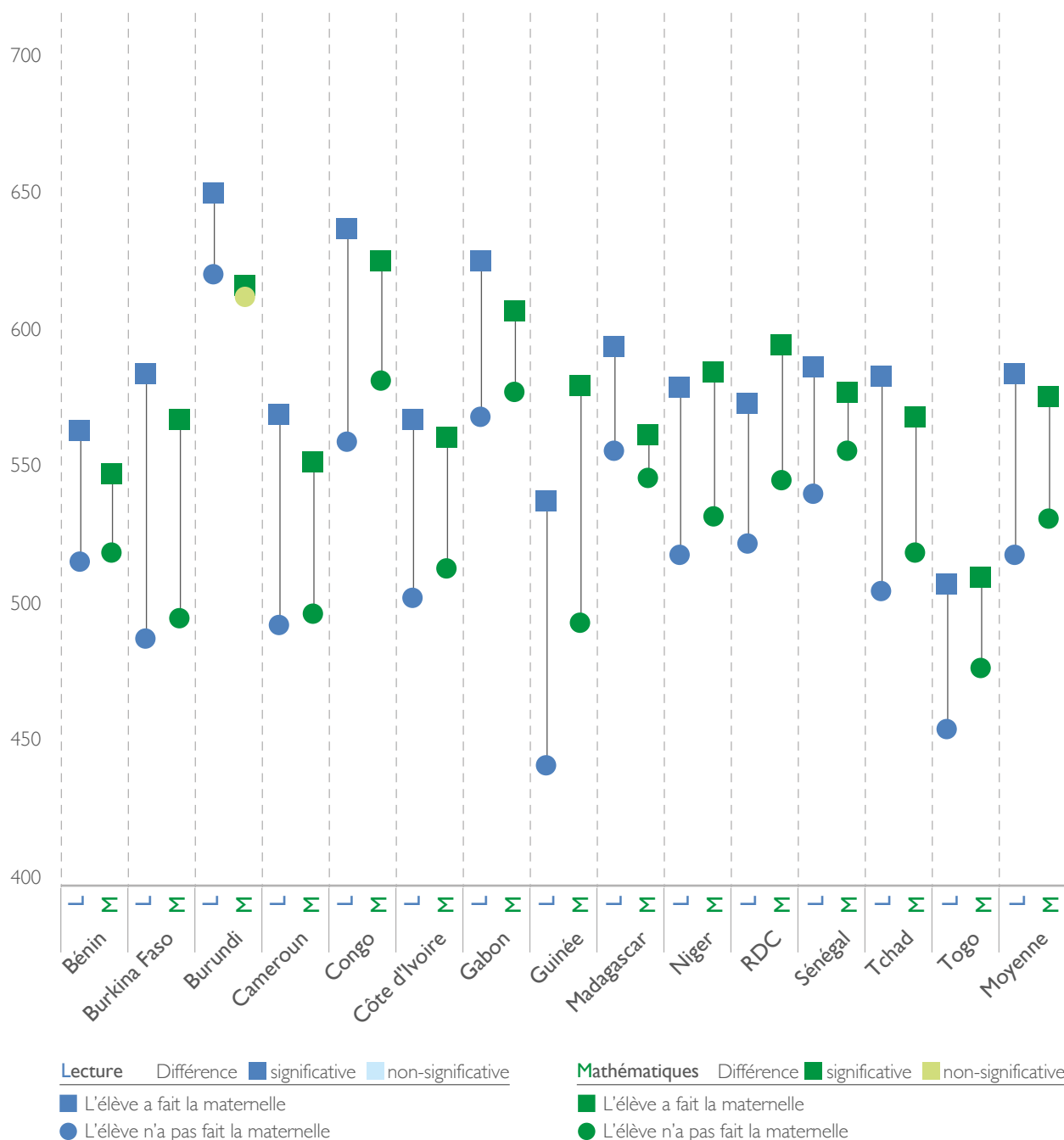
Graphique 3.36: Pourcentage d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire (Fin scolarité)



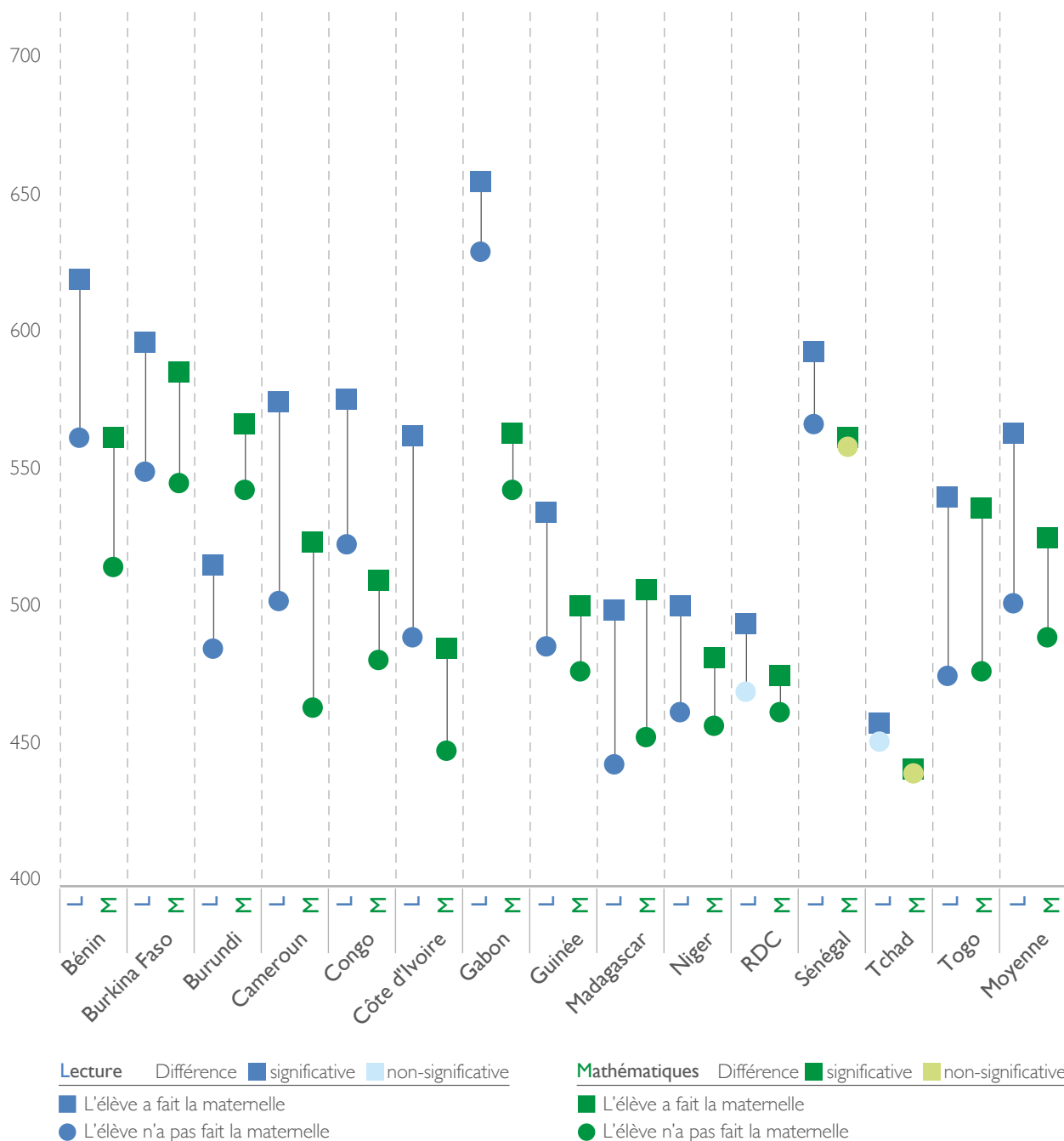
En début de scolarité, les élèves ayant fait la maternelle performant en moyenne mieux en langue et en mathématiques, comparés à ceux ne l'ayant pas fait. Le niveau moyen des élèves ayant fait la maternelle en langue et en mathématiques est significativement supérieur à celui des élèves ne l'ayant pas fait pour tous les pays hormis le Burundi en mathématiques.

En fin de scolarité, on observe le même constat. Globalement, la maternelle a une influence positive sur les résultats scolaires en lecture et en mathématiques. Cette influence est significative dans tous les pays à l'exception du Tchad (lecture et mathématiques) et du Sénégal (mathématiques uniquement) en faveur des élèves ayant fait la maternelle.

Graphique 3.37 : Performances des élèves en langue et en mathématiques selon la fréquentation de la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire -Début de scolarité

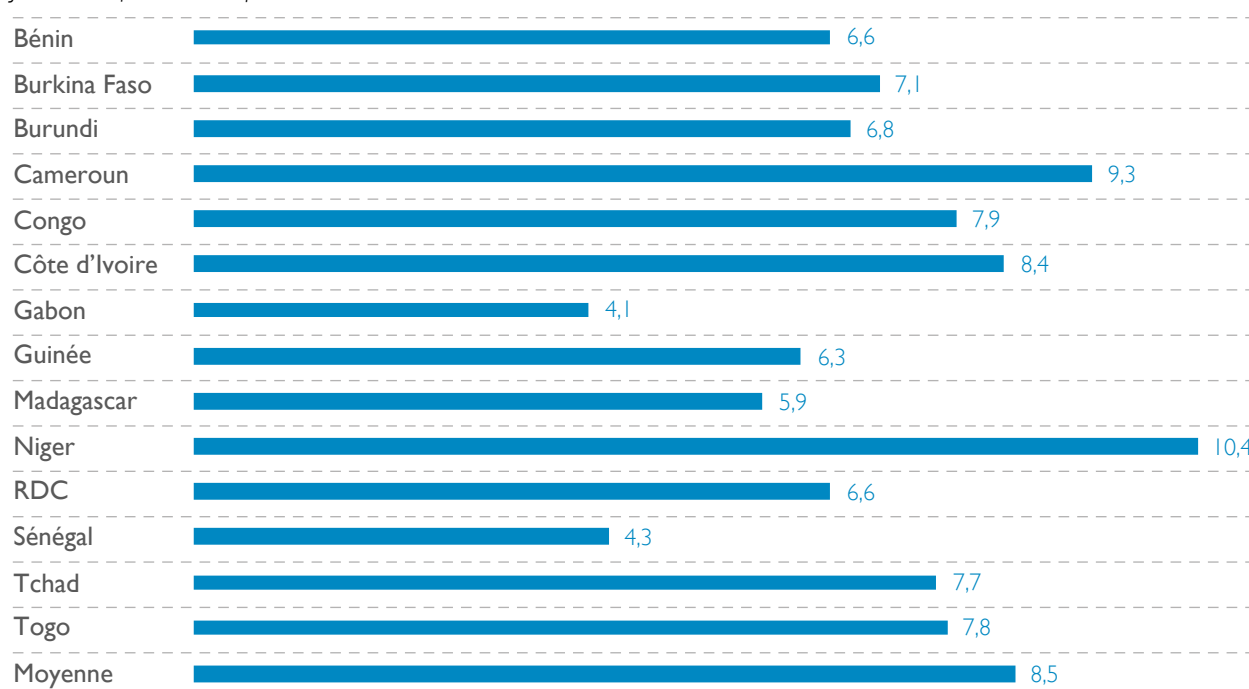


Graphique 3.38 : Performances des élèves en lecture et en mathématiques selon la fréquentation de la maternelle, le jardin d'enfants ou le préscolaire - fin de scolarité



Par ailleurs, l'indice socioéconomique moyen des élèves ayant fréquenté la maternelle est supérieur à celui des élèves ne l'ayant pas fréquentée (voir le graphique 3.39). La pauvreté semble constituer le frein principal à l'accès à la scolarisation pré-primaire.

Graphique 3.39 : Écart moyen de l'indice socioéconomique entre les élèves selon la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire



3.4.7.2. Redoublement

Les proportions de redoublements restent préoccupantes dans la plupart des pays. De plus le redoublement ne permet pas aux redoublants de rattraper leurs retards sur les non redoublants.

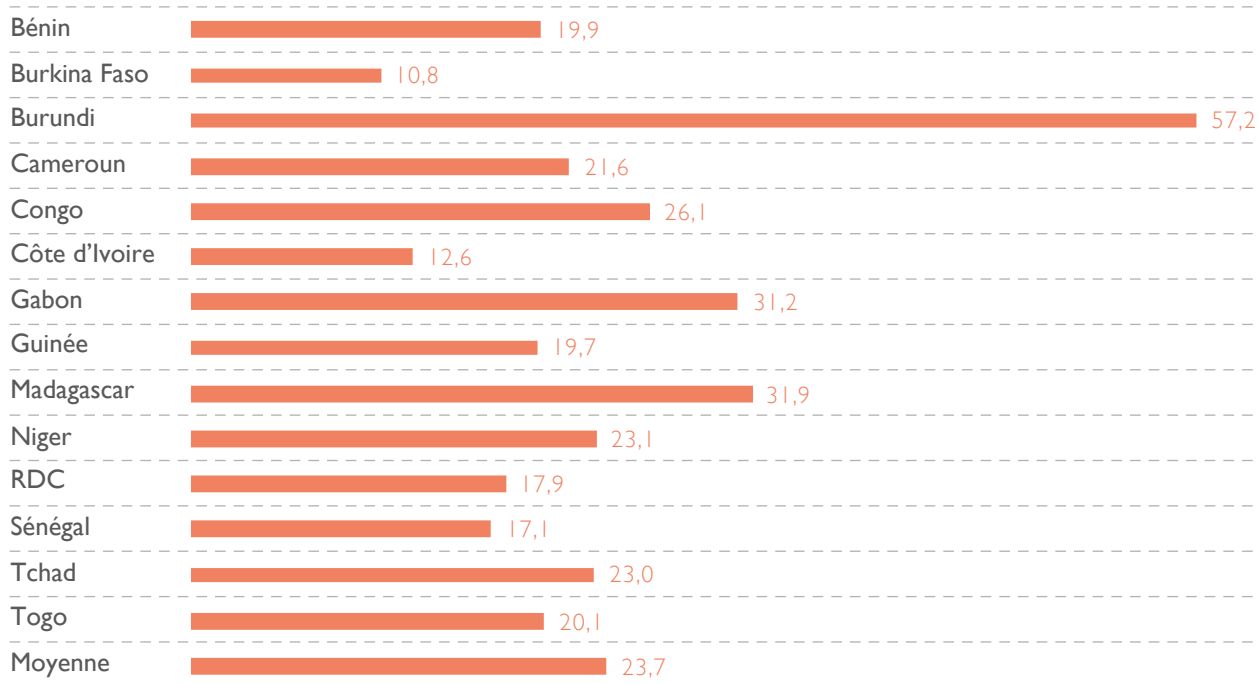
Le redoublement est une pratique pédagogique utilisée pour aider les élèves en difficultés d'apprentissage afin qu'ils puissent rattraper leurs retards au niveau académique.

Depuis plusieurs années, la réduction du taux de redoublement est une priorité dans les politiques sectorielles de l'éducation des pays en Afrique subsaharienne francophone. Les dispositions prises sont variées et sont fonction du contexte des pays. Ainsi, alors que certains pays mènent une politique de promotion systématique (Burkina Faso, Sénégal et Tchad) et/ou de réduction drastique du taux de redoublement (Niger)²², d'autres ont fait le choix d'intégrer les langues nationales dans l'enseignement primaire²³ pour lutter contre ce phénomène.

La littérature scientifique est quasi unanime à souligner l'inefficacité du redoublement et son impact durable et négatif sur la trajectoire scolaire des élèves (Basa, 2019, Draelants, 2008, Draelants, 2019, Sunny et al., 2017).

En début de scolarité, la proportion moyenne des élèves redoublants pour l'ensemble des pays participant à l'évaluation PASEC2019 est de 23,7%. Cette proportion varie selon les pays de 10,8% au Burkina Faso à 57,2% au Burundi.

Graphique 3.40: Pourcentage des élèves en début de scolarité ayant redoublé la deuxième année du primaire

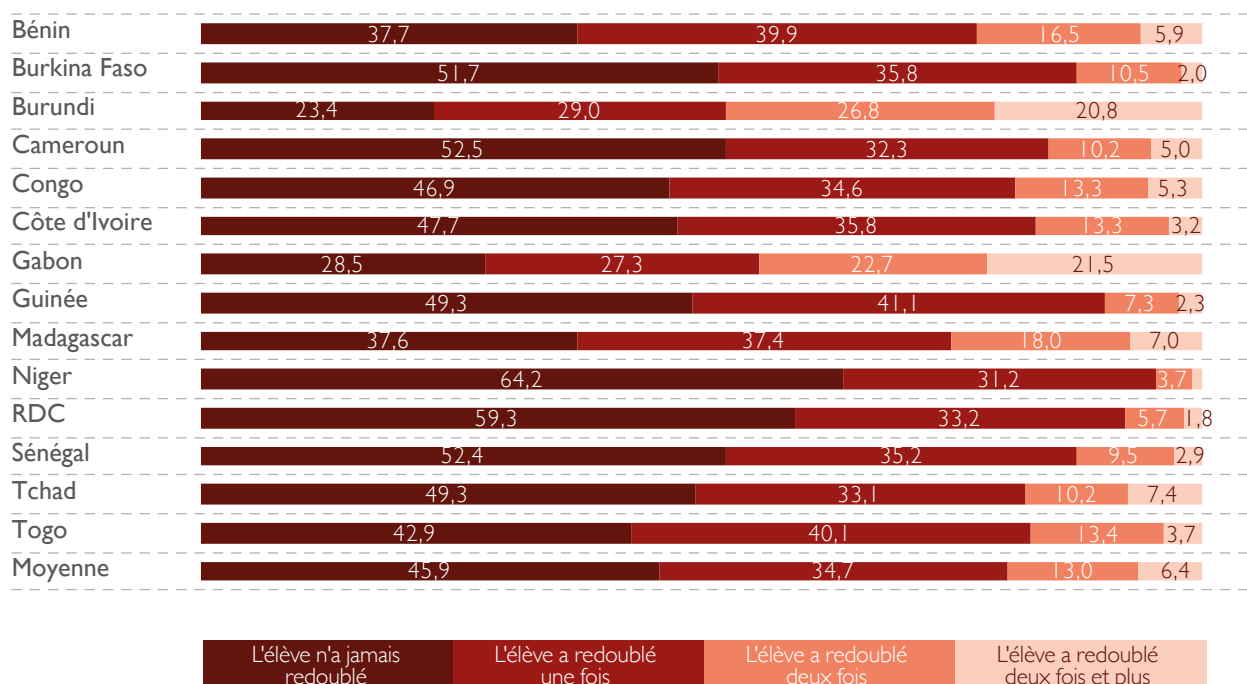


En fin de scolarité, en moyenne, 54,1% des élèves déclarent avoir redoublé au moins une fois pour l'ensemble des pays. Cette proportion est plus importante au Burundi (76,6%) et au Gabon (71,5%). Dans les autres pays, elle varie entre 35,8%,4% (Niger) et 62,4% (Madagascar).

22. Rapport PASEC2014.

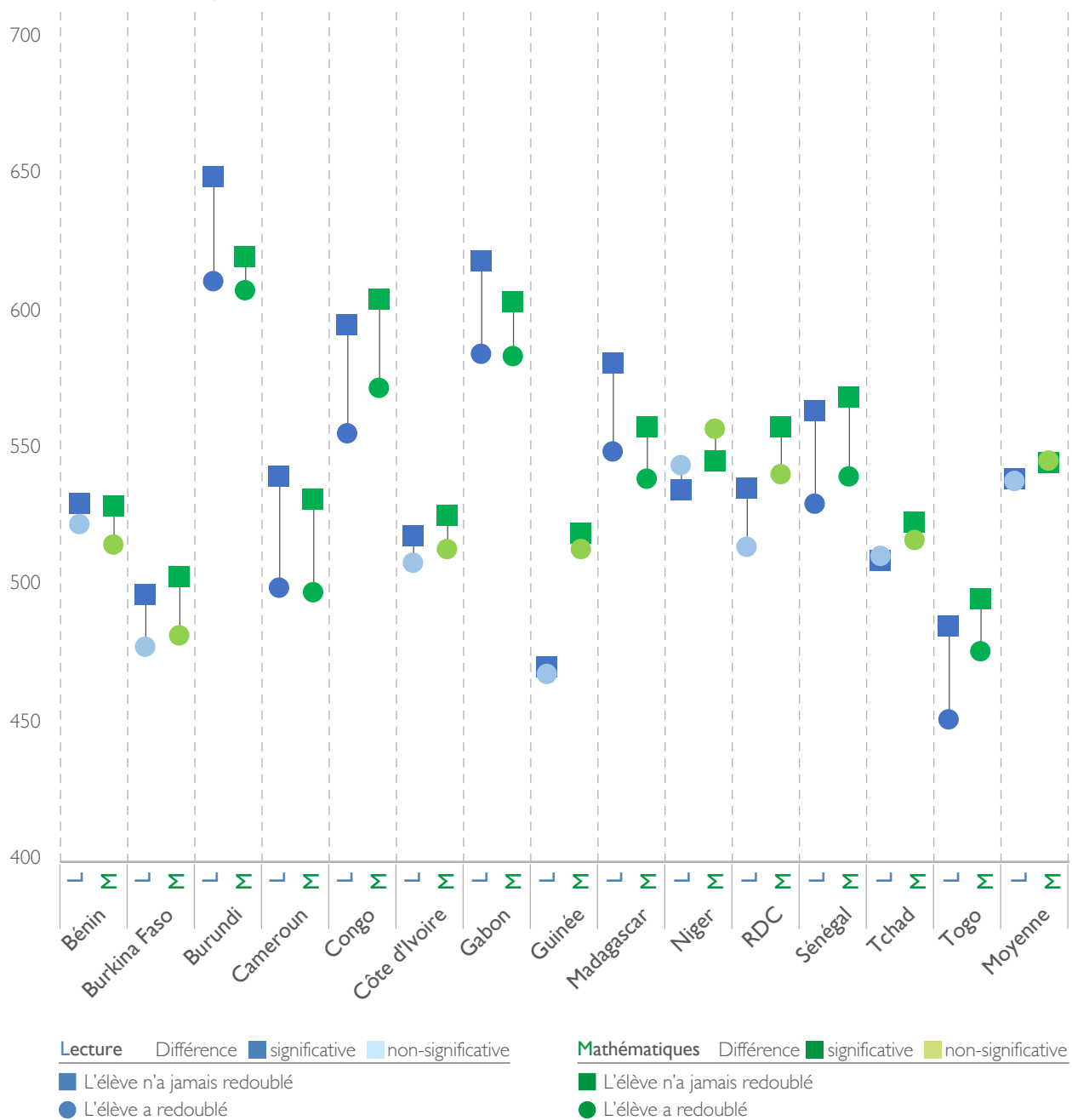
23. Il est prouvé que le fait de commencer l'instruction dans la première langue de l'apprenant améliore les résultats d'apprentissage et a un bon rapport coût/efficacité, réduisant les taux de redoublement et d'abandon. Rapport de suivi EPT 2005.

Graphique 3.41: Répartition des élèves en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements



Globalement, l'écart moyen de performances en langue et en mathématiques entre les élèves ayant redoublé la deuxième année et ceux n'ayant pas redoublé cette classe, n'est pas significatif en début de scolarité primaire. Mais au niveau pays, cet écart est significatif en faveur des élèves n'ayant pas redoublé en langue et en mathématiques dans sept pays (Burundi, Cameroun, Congo, Gabon, Madagascar, Sénégal, Togo).

Graphique 3.42: Performances des élèves de début de primaire en langue et en mathématiques ayant redoublé ou non la deuxième année du primaire

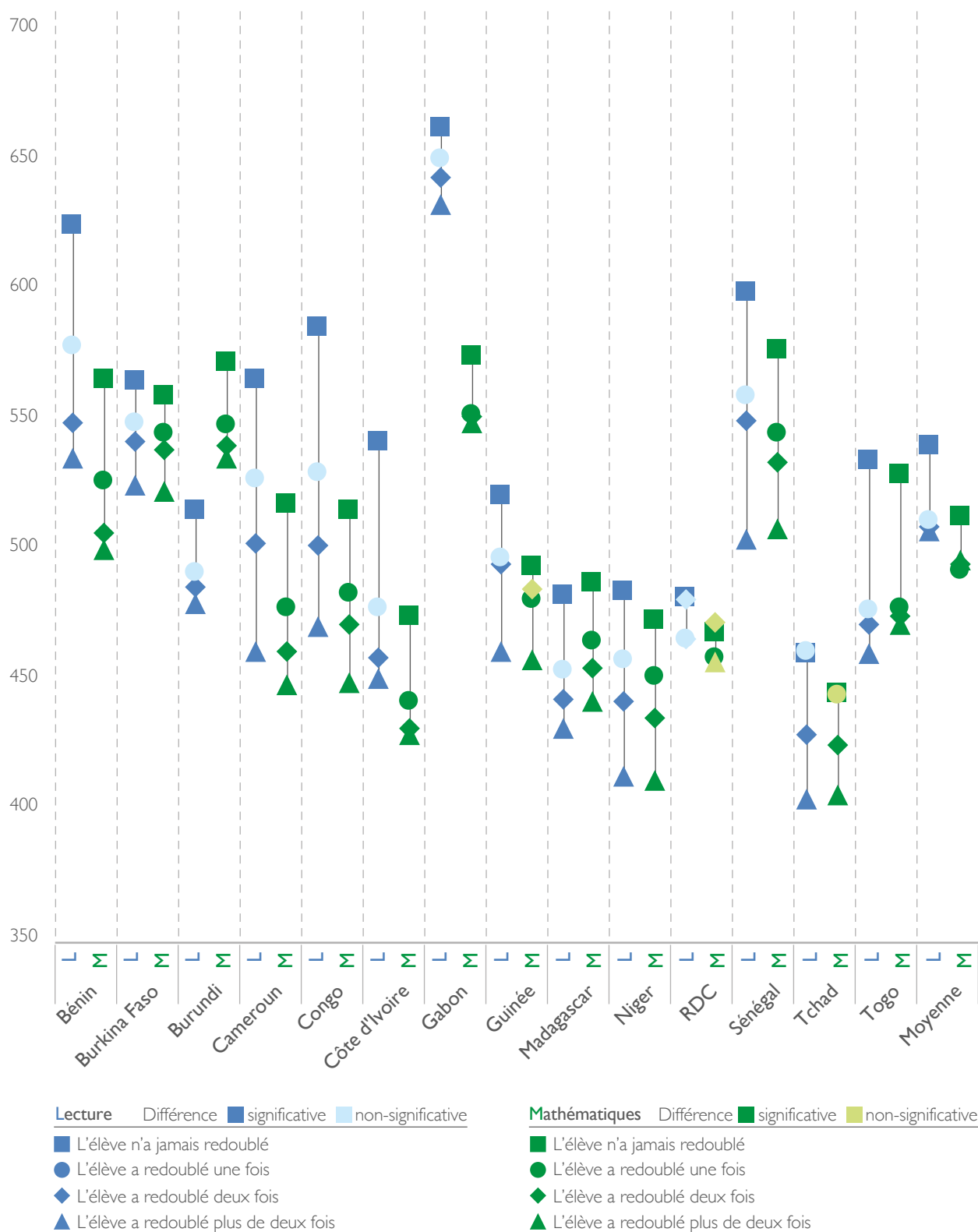


La comparaison des performances en fin de scolarité des élèves en lecture selon le statut de redoublement est faite, entre les élèves qui n'ont jamais redoublé et les autres groupes d'élèves.

La différence moyenne de performances en lecture entre les élèves en fin de scolarité ayant redoublé une fois et ceux n'ayant jamais redoublé n'est pas significative pour l'ensemble des pays. Ce résultat est valable pour chacun des pays. Les élèves ayant redoublé au moins deux fois sont moins performants en lecture par rapport à ceux qui n'ont jamais redoublé. A l'exception de la RDC, le même constat est fait au niveau pays.

En mathématiques, l'écart moyen de performances entre les élèves ayant redoublé au moins une fois et ceux n'ayant jamais redoublé est significatif en faveur des élèves n'ayant jamais redoublé pour l'ensemble des pays évalués. Cet écart est significatif dans tous les pays hormis la Guinée, le Tchad et la RDC. Néanmoins en Guinée et au Tchad, il est significatif pour les élèves ayant redoublé plus de deux fois. Au niveau de la RDC, l'écart n'est significatif que pour les élèves ayant redoublé exactement deux fois.

Graphique 3.43: Performances des élèves en lecture et en mathématiques en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements



3.4.7.3. Âge de l'élève

Une entrée tardive des enfants à l'école a une incidence négative sur leurs performances scolaires.

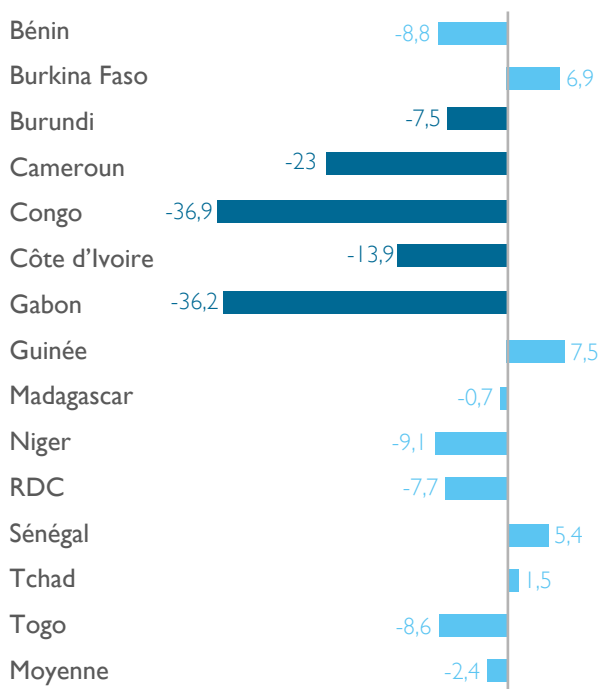
L'analyse de la relation entre l'âge de l'élève (en année révolue) et ses performances a été réalisée en prenant en compte le rôle du redoublement.

En début de scolarité, cette relation n'est pas globalement significative en langue pour l'ensemble des pays. Au niveau pays, elle est significative en défaveur des plus âgés seulement dans cinq pays (Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée). Pour ce qui est des mathématiques, elle est significative en faveur des plus âgés pour l'ensemble des pays. Elle est également significative en faveur des plus âgés dans sept pays (Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Madagascar, RDC, Sénégal, Tchad).

En fin de scolarité, globalement, l'âge de l'élève influence négativement ses performances en lecture et en mathématiques. Ce résultat est observé dans tous les pays en lecture à l'exception du Niger et en mathématiques à l'exception de la Côte d'Ivoire et du Niger.

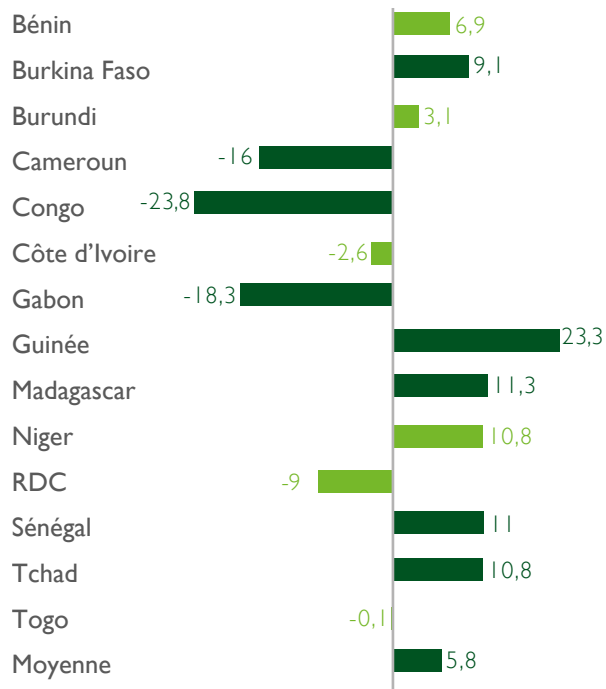
Ces résultats sont similaires à ceux obtenus lors de l'évaluation PASEC2014 et montrent qu'une entrée tardive des enfants à l'école a une incidence négative sur leurs performances scolaires.

Graphique 3.44: Écart moyen en langue entre élèves d'un âge donné et élèves moins âgés d'un an sous contrôle du redoublement - Début de scolarité



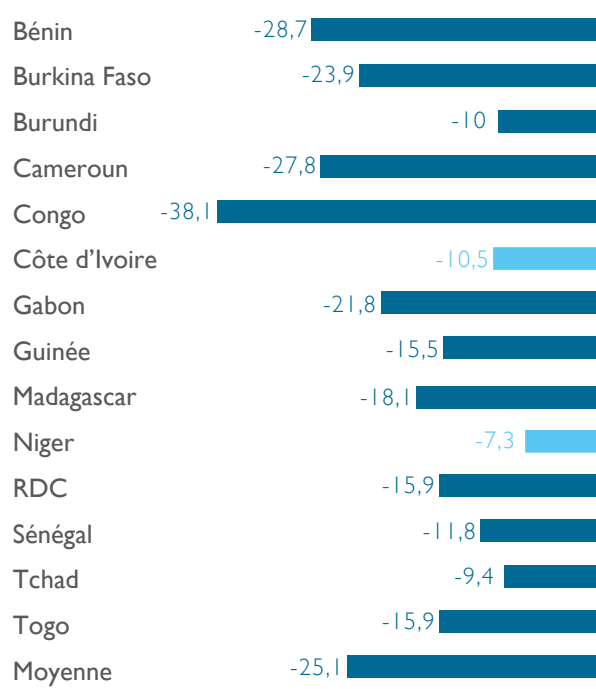
Non-significatif Significatif

Graphique 3.45: Écart moyen en mathématiques entre élèves d'un âge donné et élèves moins âgés d'un an sous contrôle du redoublement - Début de scolarité



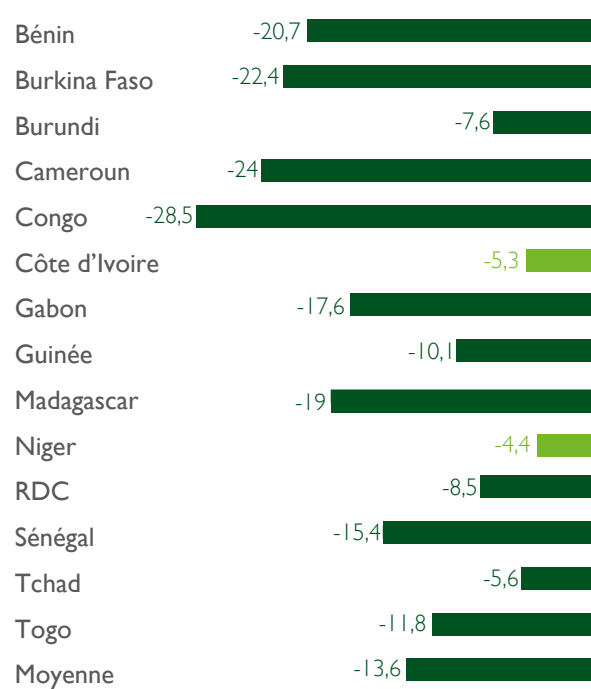
Non-significatif Significatif

Graphique 3.46: Écart moyen en lecture entre élèves d'un âge donné et élèves moins âgés d'un an sous contrôle du redoublement - Fin de scolarité



Non-significatif Significatif

Graphique 3.47: Écart moyen en mathématiques entre élèves d'un âge donné et élèves moins âgés d'un an sous contrôle du redoublement - Fin de scolarité



Non-significatif Significatif

3.5. Environnement scolaire et performances des élèves

3.5.1. Localité de l'école et performances scolaires

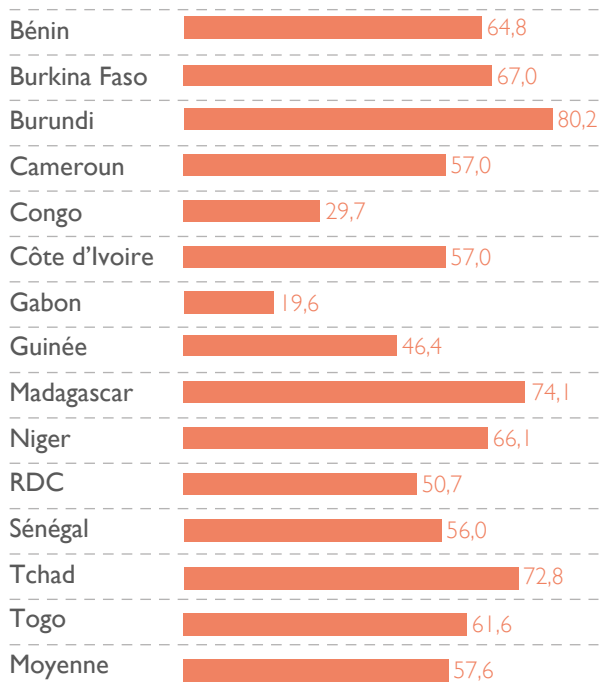
Les élèves des écoles urbaines performant mieux que ceux des zones rurales.

Dans cette analyse, le terme « localité de l'école » fait référence à la zone (rurale ou urbaine) d'implantation de l'école. La zone urbaine englobe des villes et les banlieues des villes alors que la zone rurale correspond aux grands et aux petits villages.

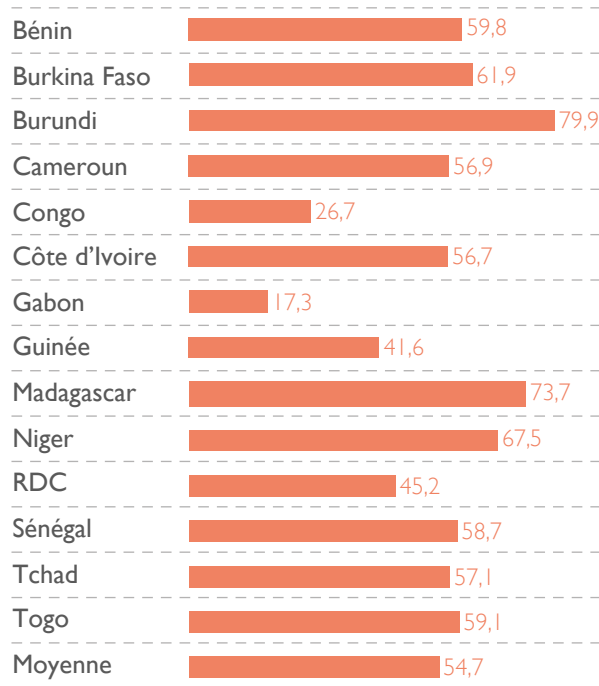
Pour l'ensemble des 14 pays participant à l'enquête, il y a en moyenne une majorité d'élèves en début et en fin de scolarité qui sont dans des écoles situées en zone rurale. En effet, la proportion d'élèves dans les écoles situées en zone rurale est de 57,6% en début de scolarité et de 54,7% en fin de scolarité. Cependant, la situation varie d'un pays à un autre. Au Congo et au Gabon le pourcentage d'élèves dont l'école est située en zone rurale est le plus faible de l'ensemble des pays. Ce pourcentage est le plus élevé au Burundi (80,2% en début de scolarité et 79,9% en fin de scolarité).

Les graphiques 3.50 et 3.51 montrent la répartition des élèves dont l'école est située en zone rurale par pays, respectivement en début de scolarité et en fin de scolarité.

Graphique 3.48: Pourcentage d'élèves de début de scolarité fréquentant une école en milieu rural



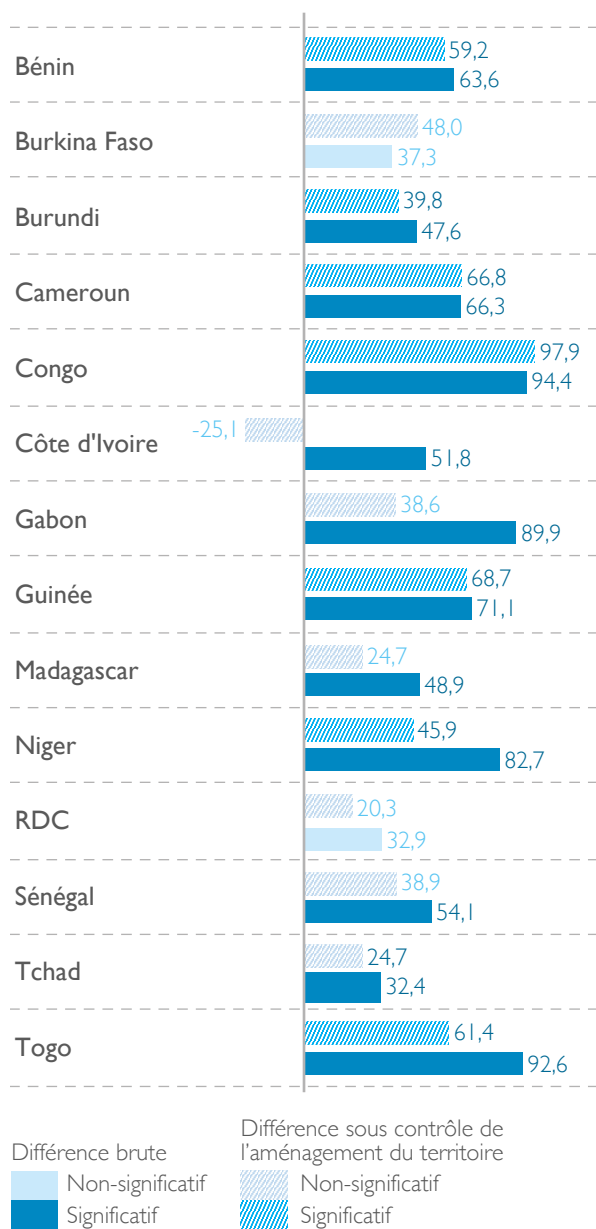
Graphique 3.49: Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural



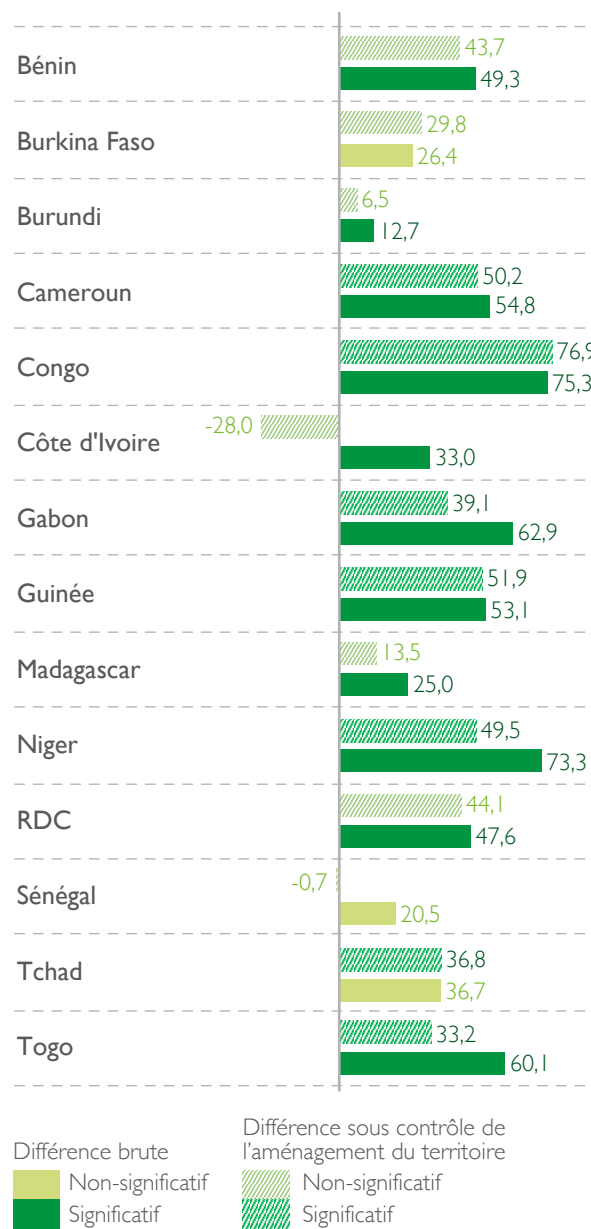
Les graphiques 3.52 et 3.53 présentent les différences de performances moyennes entre les élèves de début de scolarité dont l'école est située en zone urbaine et ceux dont l'école est située en zone rurale.

La comparaison des performances des élèves selon la zone d'implantation des écoles montre que les élèves dont les écoles sont situées dans une zone urbaine sont plus performants que les élèves dont les écoles sont situées en zone rurale dans la plupart des pays hormis deux pays (Burkina Faso, RDC) en langue et trois pays (Burkina Faso, Sénégal, Tchad) en mathématiques. La différence de performances est parfois supérieure à 50 points dans les deux disciplines comme au Congo, au Cameroun, au Gabon, en Guinée et au Togo. Même quand on neutralise par l'indice d'aménagement du territoire, la différence de performances persiste en faveur des élèves dont l'école est située en zone urbaine.

Graphique 3.50: Écart de scores en langue entre les élèves de milieux ruraux et urbains en début de scolarité



Graphique 3.51: Écart de scores en mathématiques entre les élèves de milieux ruraux et urbains en début de scolarité

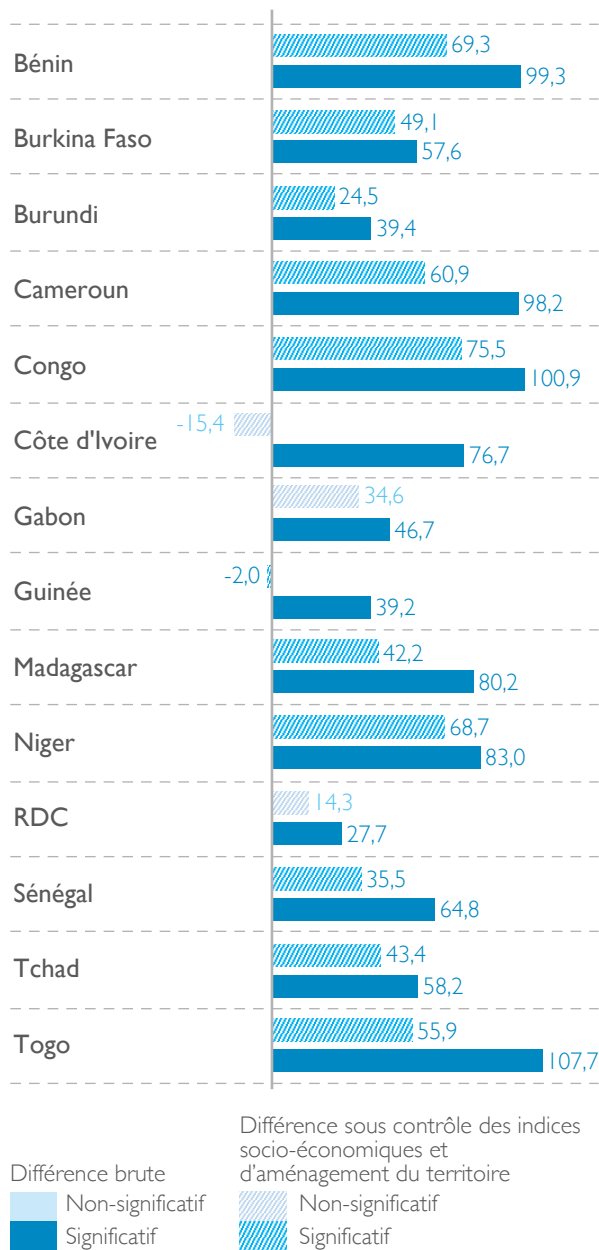


Les graphiques 3.54 et 3.55 présentent les différences de performances moyennes entre les élèves de fin de scolarité dont l'école est située en zone urbaine et ceux dont l'école est située en zone rurale. Comme en début de scolarité, en fin de scolarité, les élèves dont l'école est située en zone urbaine ont une meilleure performance que les élèves dont l'école est située en zone rurale, dans tous les pays en lecture et en mathématiques dans tous les pays hormis la Guinée et la RDC.

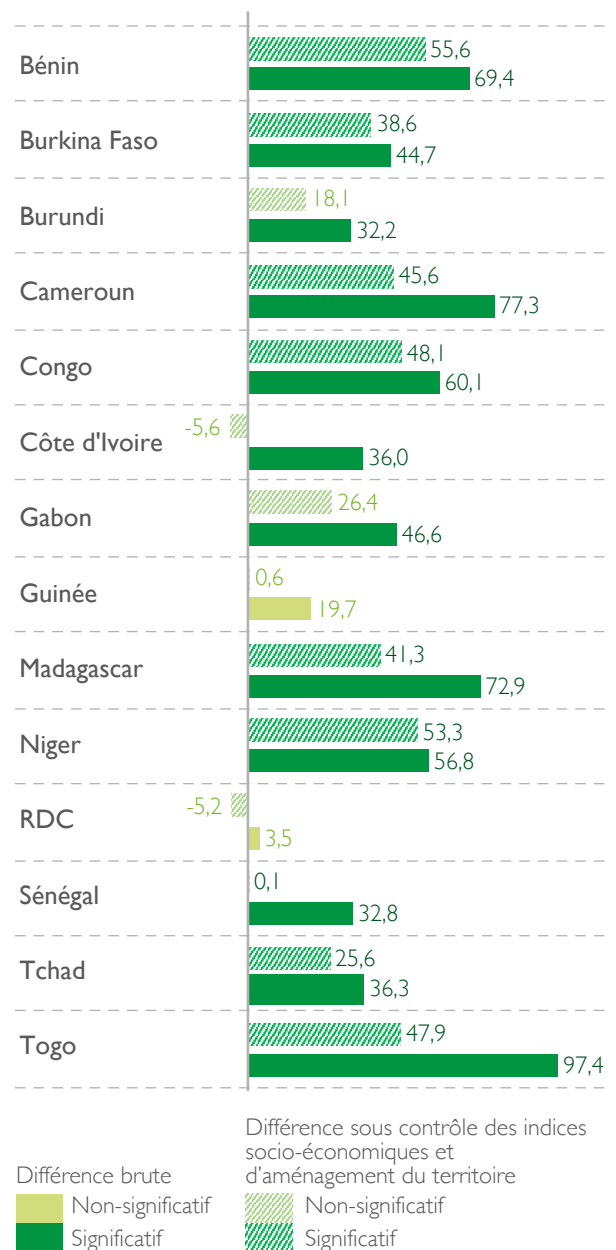
Sous le contrôle de l'indice d'aménagement du territoire, la différence de performances demeure significative sauf dans trois pays (Côte d'Ivoire, Guinée et RDC) en lecture et cinq pays (Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, RDC et Sénégal) en mathématiques en faveur des élèves dont l'école est située dans une zone urbaine. L'écart moyen le plus élevé est observé au Congo en lecture et au Togo en mathématiques.

Ces différents résultats viennent confirmer les précédentes analyses faites lors des évaluations menées par le PASEC où il est observé dans la plupart des cas, que les élèves scolarisés dans des écoles en zone urbaine étaient plus performants en lecture et en mathématiques que ceux scolarisés dans les écoles en zone rurale.

Graphique 3.52 : Écart de scores en lecture entre les élèves de milieux ruraux et urbains en fin de scolarité



Graphique 3.53 : Écart de scores en mathématiques entre les élèves de milieux ruraux et urbains en fin de scolarité



3.5.2 Statut de l'école et performances scolaires

L'enseignement public occupe une place importante en termes de capacité d'accueil dans les systèmes éducatifs. Cependant, le privé semble offrir une meilleure qualité d'enseignement.

Trois principales catégories d'écoles (publique, privée et communautaire) sont répertoriées dans l'ensemble des pays de l'évaluation PASEC2019 avec parfois une inexistence d'une des catégories pour certains pays. Ainsi, en moyenne, il est observé que plus de 70% des élèves sont scolarisés dans une école publique, contre environ 25% pour le privé et un peu plus de 2% pour le communautaire.

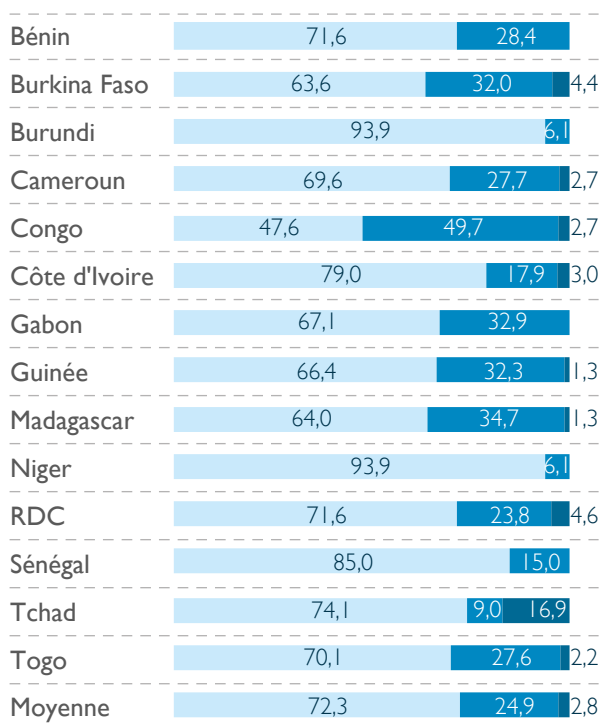
L'école publique est très largement représentée dans tous les pays à l'exception du Congo. C'est au Burundi et au Niger (plus de 93%) qu'il est observé les proportions les plus élevées d'élèves qui fréquentent une école publique. Ils sont suivis par le Sénégal et la Côte d'Ivoire.

Le privé est plus représenté au Congo (plus de 44% d'élèves) et dans les autres pays la part du privé est variable et reste inférieure à 40%. Il est surtout moins représenté au Niger et au Burundi.

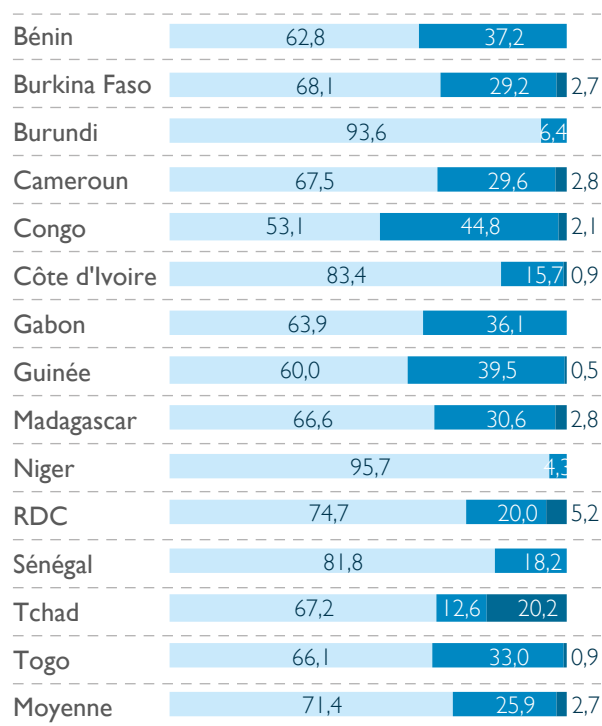
Quant à l'école communautaire, elle est plus marquée dans le système éducatif du Tchad où un mécanisme de subventionnement formalisé des enseignants communautaires a été mis en place depuis quelques années²⁴.

Les graphiques 3.56 et 3.57 présentent la répartition des élèves selon le type d'école en début et en fin de scolarité.

Graphique 3.54 : Répartition des élèves selon le type d'école fréquenté - Début de scolarité



Graphique 3.55 : Répartition des élèves selon le type d'école fréquenté - Fin de scolarité

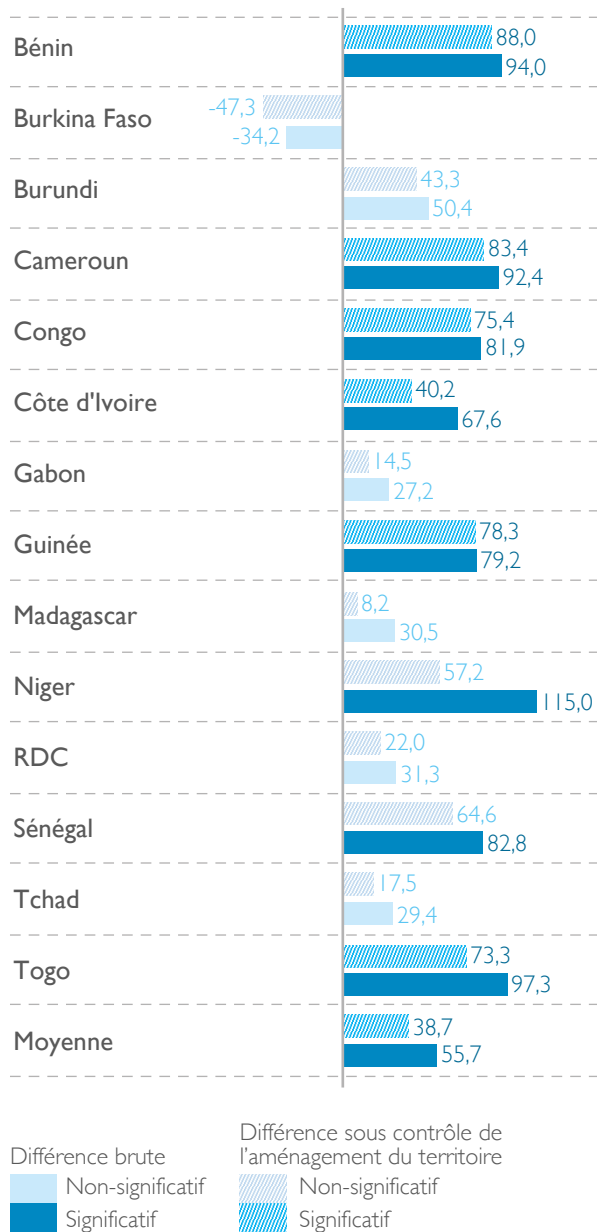


Public Privée Communautaire

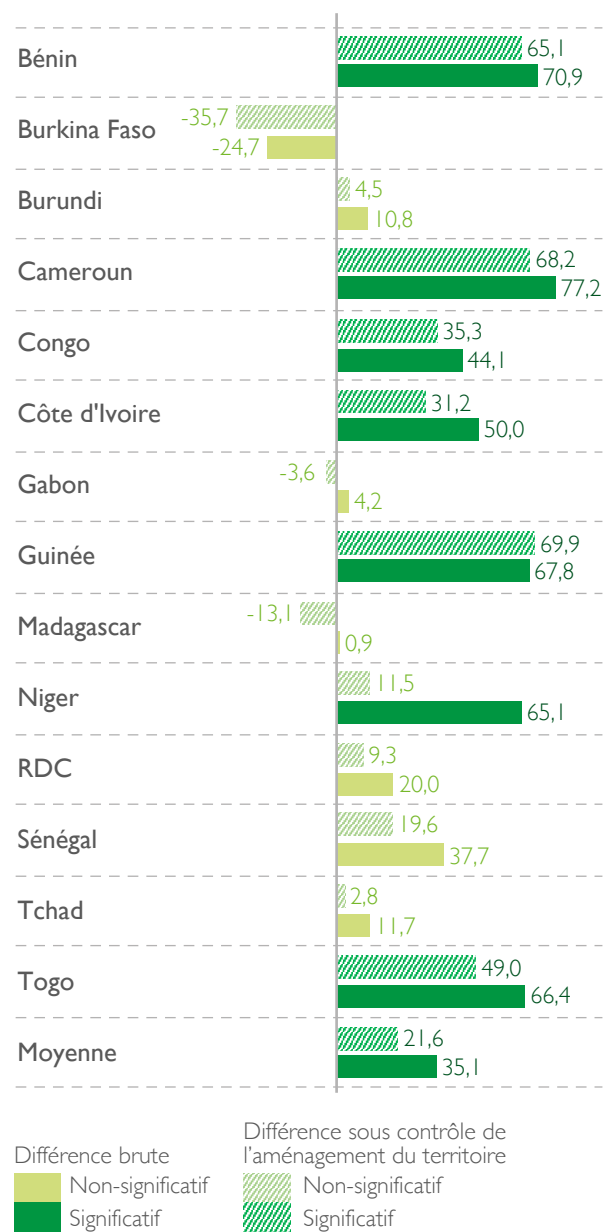
Public Privée Communautaire

Les élèves en début de scolarité fréquentant les écoles privées ont les meilleures performances en langue et en mathématiques comparées à ceux du public. Ce résultat est valable dans la plupart des pays (Bénin, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Guinée, Niger, Sénégal, et Togo). En prenant en compte l'indice d'aménagement du territoire, les élèves des écoles privées restent toujours plus performants que leurs camarades des écoles publiques. Cependant, les écarts de performances en langue entre les deux groupes d'élèves ne sont plus significatifs pour le Sénégal et le Niger.

Graphique 3.56 : Écart entre les scores des élèves du privé et du public en début de scolarité - Langue



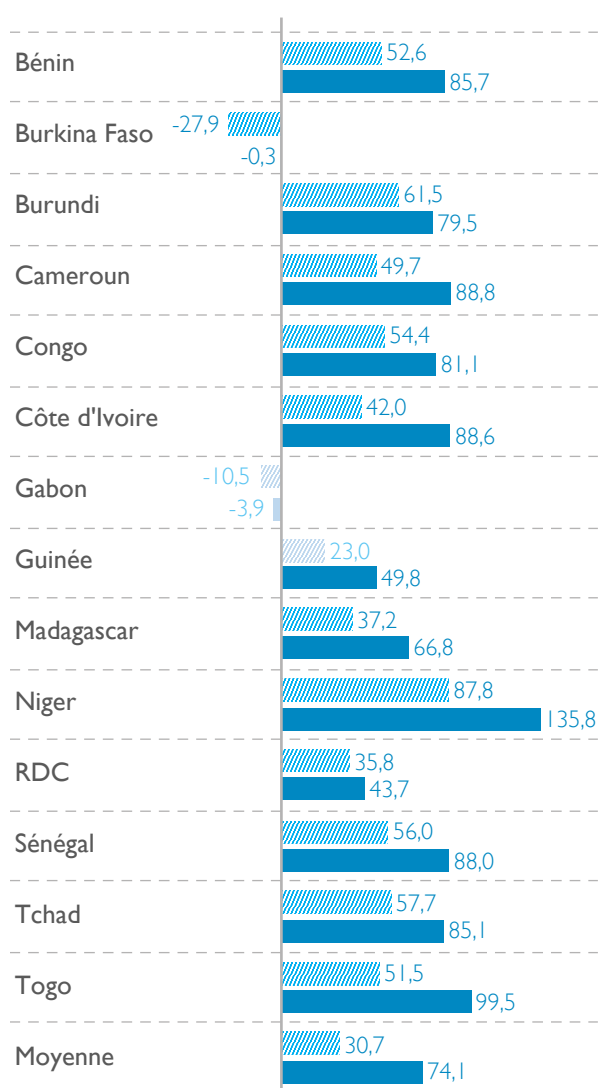
Graphique 3.57 : Écart entre les scores des élèves du privé et du public en début de scolarité - Mathématiques



En fin de scolarité, les élèves des écoles privées sont toujours plus performants que ceux des écoles publiques pour l'ensemble des pays en lecture et en mathématiques. Au Burkina Faso et au Gabon (dans les deux disciplines) ainsi qu'au Burundi et en RDC (en mathématiques), la différence de performances entre les deux groupes d'élèves n'est pas significative. Sous contrôle de l'indice d'aménagement du territoire et de l'indice socioéconomique des familles des élèves, les mêmes résultats sont observés en lecture et en mathématiques dans tous les pays à l'exception de la Guinée et du Sénégal. En effet, l'écart de performances entre le privé et le public est devenu non significatif dans les deux disciplines pour la Guinée et en mathématiques pour le Sénégal.

Ces résultats confirmant des performances meilleures des élèves scolarisés dans le privé sont conformes à ce qui a été mis en évidence par la recherche comparant les performances des élèves scolarisés dans le privé et le public en Afrique (Baum & Riley, 2019, Schwantner, 2016).

Graphique 3.58 : Écart entre les scores des élèves du privé et du public en fin de scolarité - Lecture



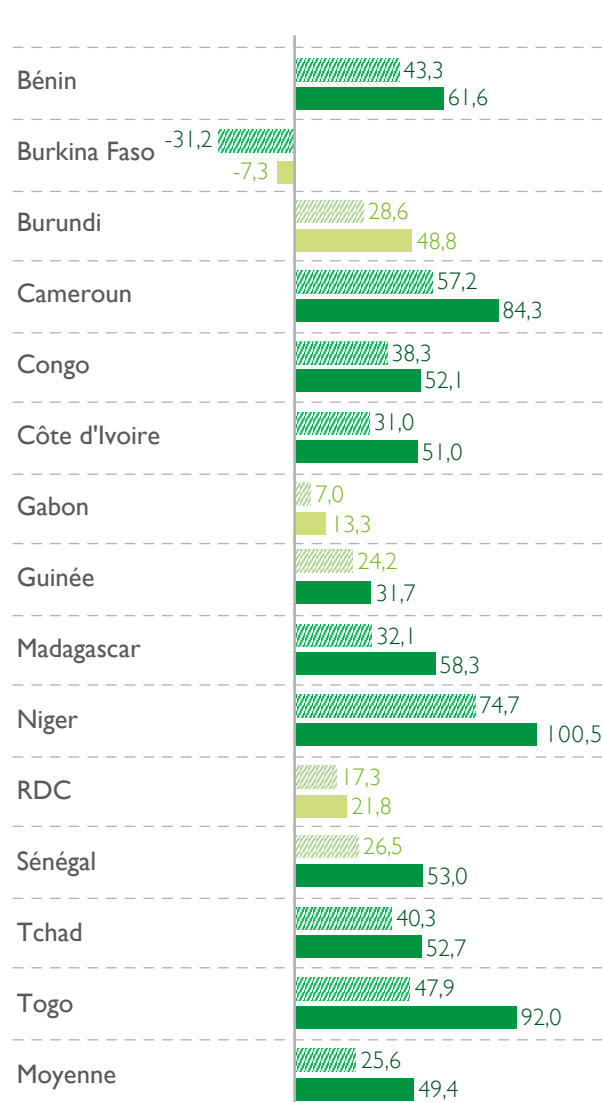
Différence sous contrôle de l'indice d'aménagement du territoire et de l'indice socio-économique moyen des élèves dans l'école

Différence brute

Non-significatif
Significatif

Non-significatif
Significatif

Graphique 3.59 : Écart entre les scores des élèves du privé et du public en fin de scolarité - Mathématiques



Différence sous contrôle de l'indice d'aménagement du territoire et de l'indice socio-économique moyen des élèves dans l'école

Différence brute

Non-significatif
Significatif

Non-significatif
Significatif

3.5.3. Environnement scolaire et performances : ressources pédagogiques et santé

Les infrastructures scolaires, de même que l'équipement et les ressources pédagogiques contribuent à créer un cadre scolaire propice à l'enseignement et aux apprentissages. Plusieurs évaluations internationales ont montré l'importance de ces ressources en quantité suffisante et de nature appropriée pour créer des conditions d'apprentissage favorables (Hungu et al. 2011, Mullis et al. 2012a, Mullis et al. 2012b).

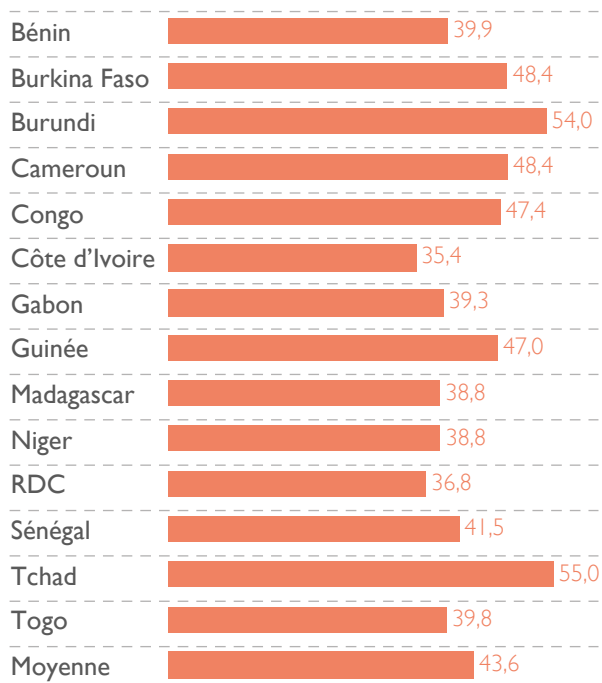
3.5.3.1. Taille des classes

Les élèves des classes pédagogiques à effectif faible performant mieux que ceux à effectif élevé.

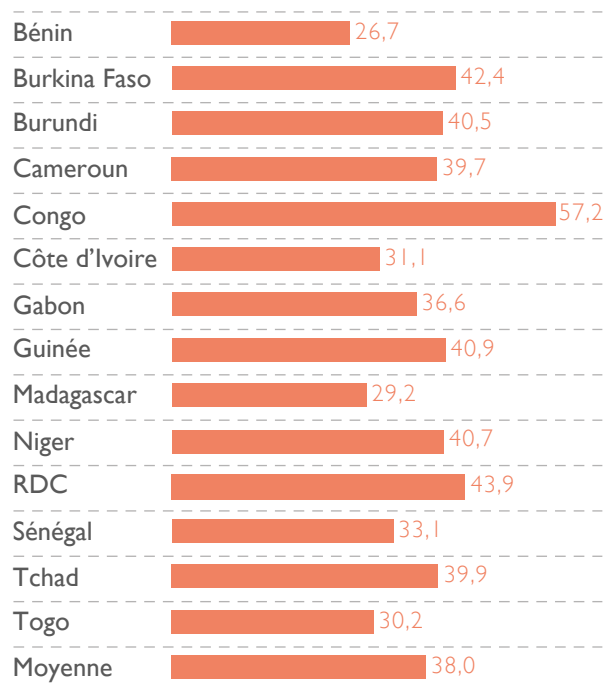
La taille moyenne des classes dans les quatorze pays varie entre 35 et 55 élèves en moyenne, en début de scolarité. Les effectifs des élèves par classe sont plus faibles au Bénin, en Côte d'Ivoire, au Gabon, à Madagascar, au Niger, en RDC et au Togo, avec légèrement moins de 40 élèves par classe, en moyenne. Au Burkina Faso, au Cameroun, au Congo, en Guinée et au Sénégal, la taille moyenne de classe varie entre 40 et 50 élèves. Les effectifs moyens les plus importants par classe sont enregistrés au Burundi et au Tchad, avec plus de 50 élèves par classe en début de scolarité.

En fin de cycle, la taille moyenne des classes est moins importante par rapport au début de scolarité dans la quasi-totalité des pays. Les effectifs moyens varient entre 26 et 57 élèves par classe. Les effectifs moyens des classes sont les plus modestes au Bénin et à Madagascar, avec environ 26 et 29 élèves par classe, et les plus importants au Congo avec environ 57 élèves par classe (voir les graphiques 3.60 et 3.61).

Graphique 3.60 : Taille des classes - Début de scolarité

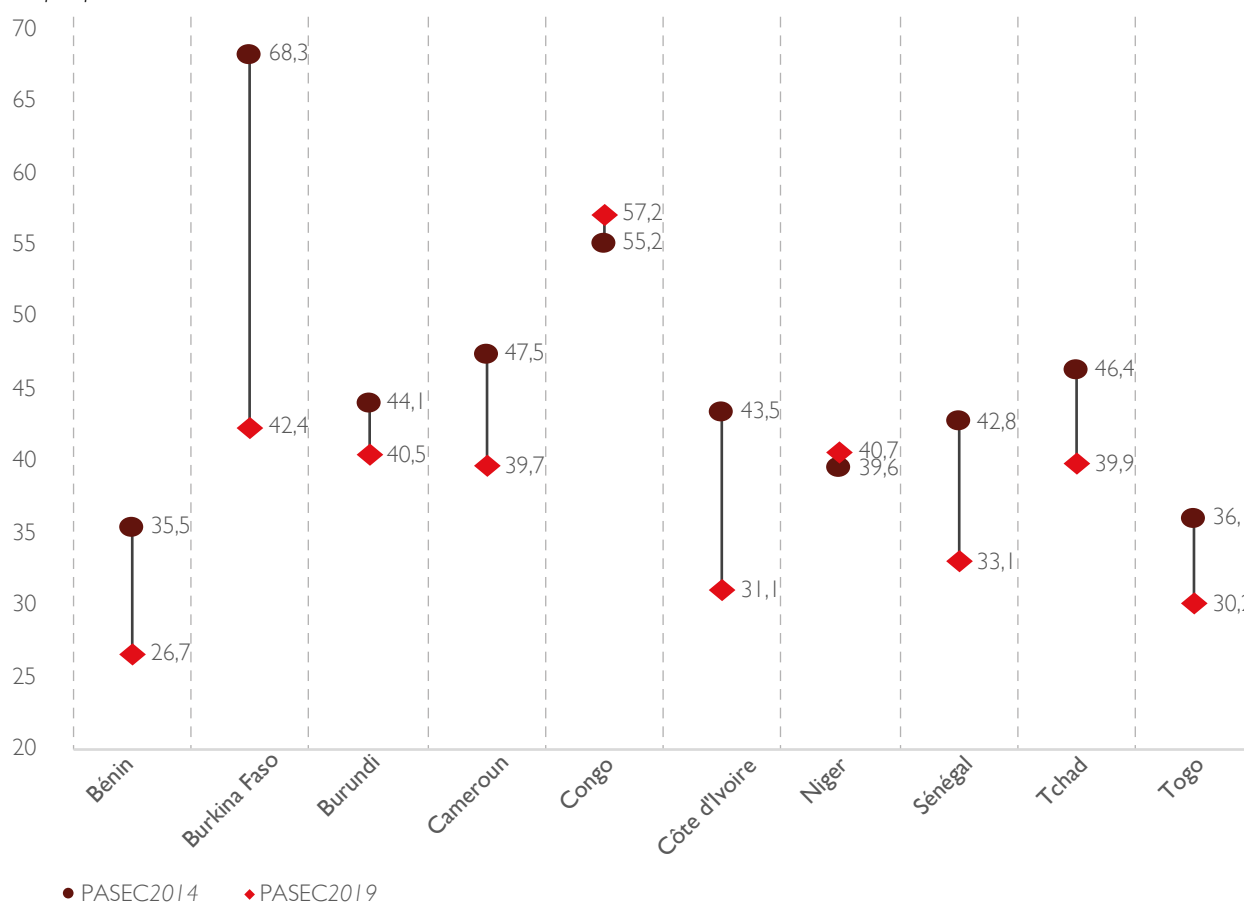


Graphique 3.61 : Taille des classes - Fin de scolarité



Le graphique 3.64 ci-dessous renseigne sur l'évolution de la taille moyenne des classes en fin de scolarité entre l'évaluation PASEC2014 et l'évaluation PASEC2019 pour les dix pays ayant participé aux deux évaluations.

Graphique 3.62 : Évolution de la taille des classes selon les évaluations PASEC2014 et PASEC2019



Il existe une littérature abondante sur la question établissant un lien causal entre la taille de la classe et la performance des élèves (Kariuki & Guantai, 2005, Woessmann & West, 2006). Malgré l'absence de consensus sur ce lien, une large majorité des études a abouti à un lien significatif entre la taille de la classe et les performances des élèves en occurrence l'investigation d'Adrien B., Julien G., 2017 qui analyse l'impact d'une réduction de la taille des classes sur les performances scolaires des élèves et sur leur effet à plus long terme. L'évaluation PASEC2019 met en relation la taille des classes et les résultats scolaires des élèves.

La relation est soit linéaire ou quadratique en fonction des pays. Une relation linéaire positive indique ici que plus les classes sont grandes, plus les performances des élèves sont élevées et inversement pour une relation linéaire négative. La relation quadratique en inversé indique que les résultats s'améliorent lorsque la taille des classes augmente, mais seulement jusqu'à un certain seuil, et diminuent ensuite et inversement.

En début de scolarité, globalement, les performances des élèves en langue et en mathématiques diminuent lorsque la taille des classes augmente et ceci jusqu'à un certain seuil avant d'accroître. Le Cameroun, le Sénégal, le Tchad et le Togo sont les seuls pays qui présentent des résultats similaires dans les deux disciplines. Pour le Gabon, ce résultat n'est vérifié qu'en langue.

En fin de scolarité, les performances des élèves dans les deux disciplines se dégradent lorsque la taille des classes augmente et ceci jusqu'à un certain seuil avant de s'améliorer pour l'ensemble des pays. Le Cameroun et le Sénégal sont les seuls pays qui présentent pour les deux disciplines des résultats similaires. Ce constat n'est valable pour le Tchad qu'en lecture (voir les tableaux B3.54 et B3.55 en annexe).

3.5.3.2. Bibliothèques

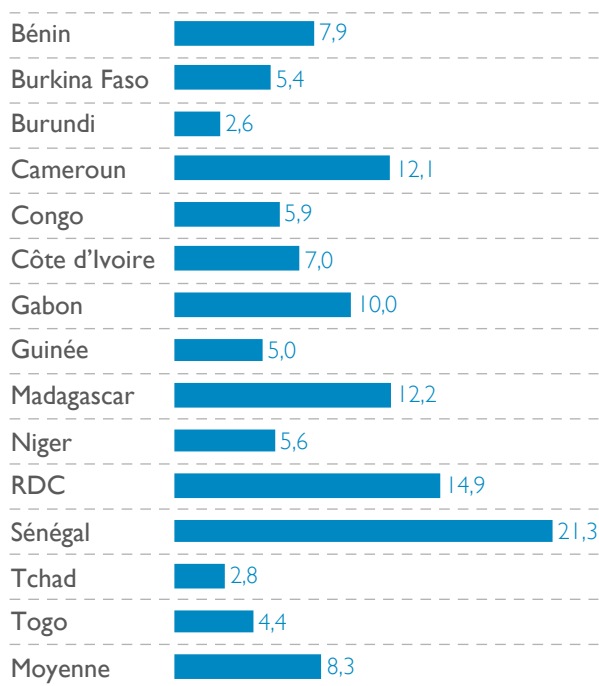
Les élèves fréquentent majoritairement des écoles sans bibliothèque.

La distribution des élèves dans les écoles disposant d'une bibliothèque sont similaires en début et en fin de scolarité.

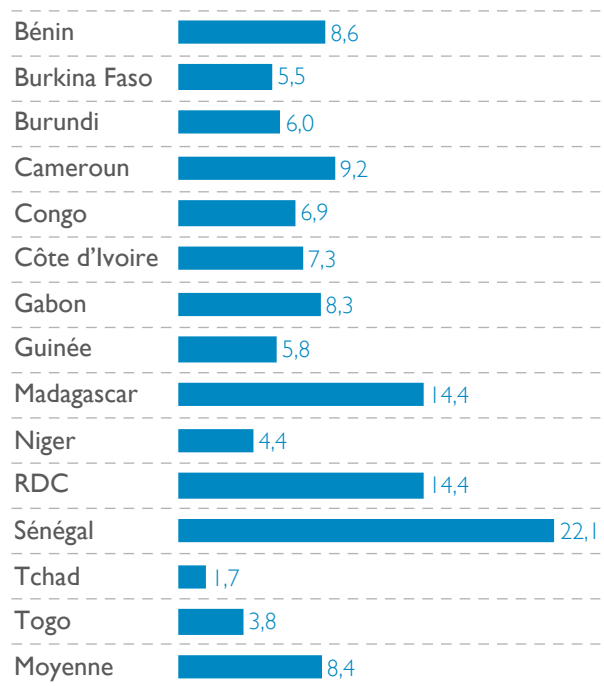
En moyenne dans les quatorze pays, le pourcentage des élèves se trouvant dans une école ayant une bibliothèque est de 8,3% en début de scolarité contre 8,4% en fin de scolarité. Le Sénégal, la RDC, Madagascar et le Cameroun ont des pourcentages supérieurs à la moyenne.

La disponibilité de bibliothèques dans les écoles est relativement faible dans les quatorze pays comparativement au consensus international sur le rôle des bibliothèques dans le soutien aux apprentissages des élèves (Molaudzi, 2020).

Graphique 3.63 : Pourcentage d'élèves dont l'école dispose de bibliothèque - Début de scolarité



Graphique 3.64 : Pourcentage d'élèves dont l'école dispose de bibliothèque - Fin de scolarité

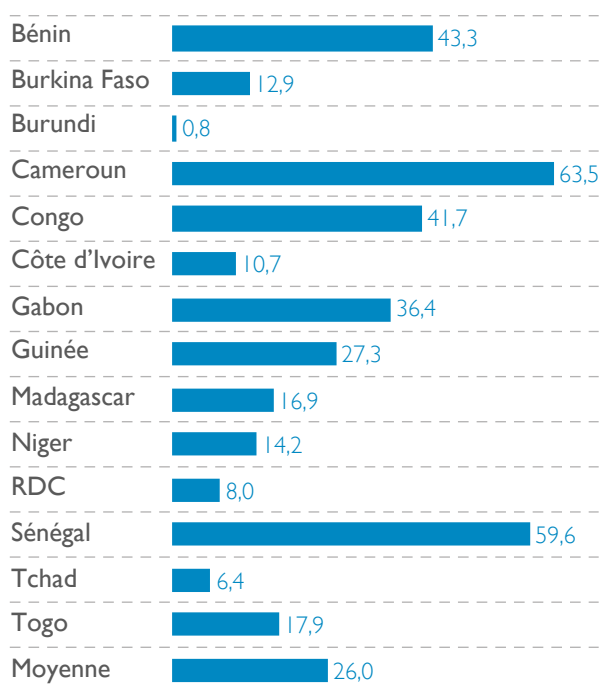


3.5.3.3. Équipements de premiers soins et actions de santé

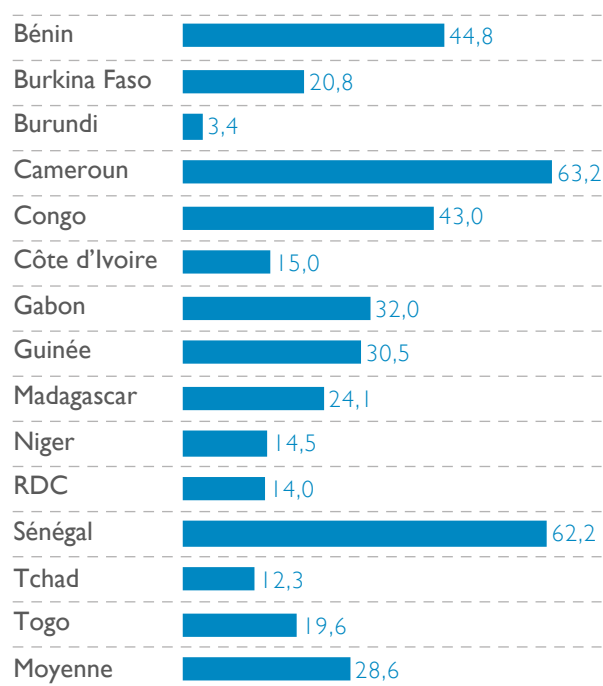
Moins d'un tiers d'élèves ont accès aux soins primaires de santé à l'école.

Le pourcentage moyen d'élèves fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boîte à pharmacie) est de 26,0% en début de scolarité contre 28,6 % en fin de scolarité. Le Cameroun et le Sénégal ont les pourcentages les plus élevés en début de scolarité et le Tchad en fin de scolarité.

Graphique 3.65 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boîte à pharmacie)



Graphique 3.66 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boîte à pharmacie)



24. Il existe au Tchad deux mécanismes de subventionnement des enseignants communautaires : 1-Un contrat est établi entre la Délégation Provinciale de l'Éducation et de la Jeunesse (DPEJ), les Associations des Parents d'Élèves (APE) et le Maître communautaire (MC) répondant à un certain nombre des critères (âge, contrat avec les APE); 2-Un contrat est établi entre les Associations des Parents d'Élèves (APE), le Maître communautaire (MC) avec l'implication du directeur de l'école. La subvention est versée directement par l'APE.

3.5.4. Environnement scolaire et performance : infrastructures

Un environnement scolaire (aménagement du territoire, présence des infrastructures et des équipements scolaires) de qualité favorise les acquisitions scolaires.

3.5.4.1. Aménagement de territoire et performance des élèves

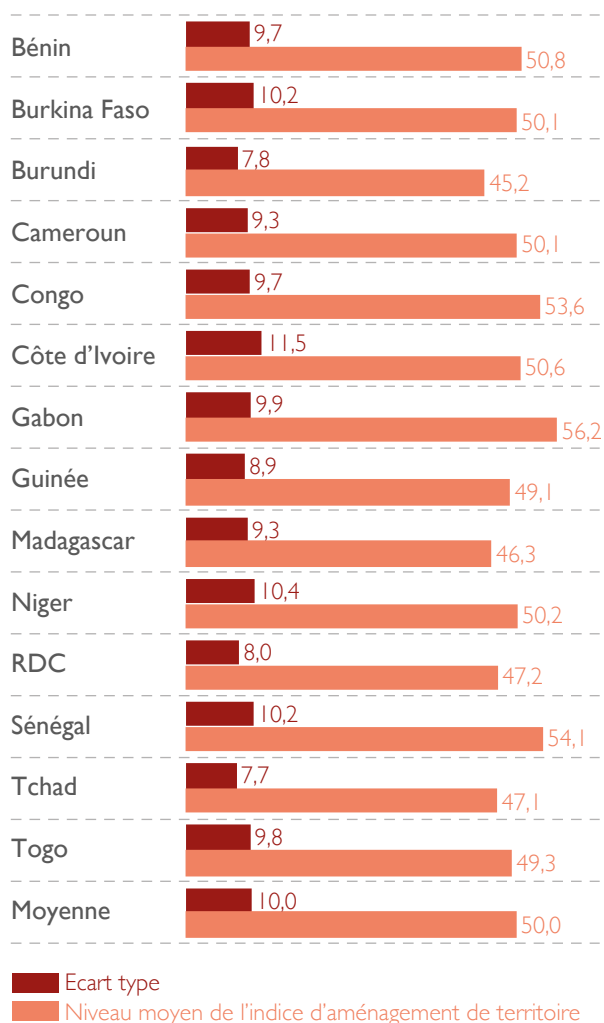
Dans l'ensemble des pays de l'étude, le Gabon a l'indice d'aménagement du territoire le plus élevé. Les autres pays dont l'indice est supérieur à la moyenne sont le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun, le Congo, la Côte d'Ivoire, le Niger et le Sénégal. Les pays qui disposent du plus faible niveau d'aménagement de territoire sont le Burundi, Madagascar, la RDC et le Tchad.

L'indicateur de dispersion des résultats au sein d'un pays (l'écart-type) montre que le degré d'homogénéité dans la répartition au niveau de l'aménagement du territoire est variable selon le pays (voir les graphiques 3.67 et 3.68). Ainsi, la Côte d'Ivoire présente la disparité la plus forte au niveau national, alors que le Burundi, la RDC et le Tchad en présentent moins. Parmi les pays enquêtés, les pays dont le niveau d'aménagement du territoire est élevé n'ont pas les meilleures répartitions sur l'étendue du territoire relativement aux autres pays. Alors que les pays dont le niveau d'aménagement de territoire est faible en ont une meilleure relativement aux autres pays.

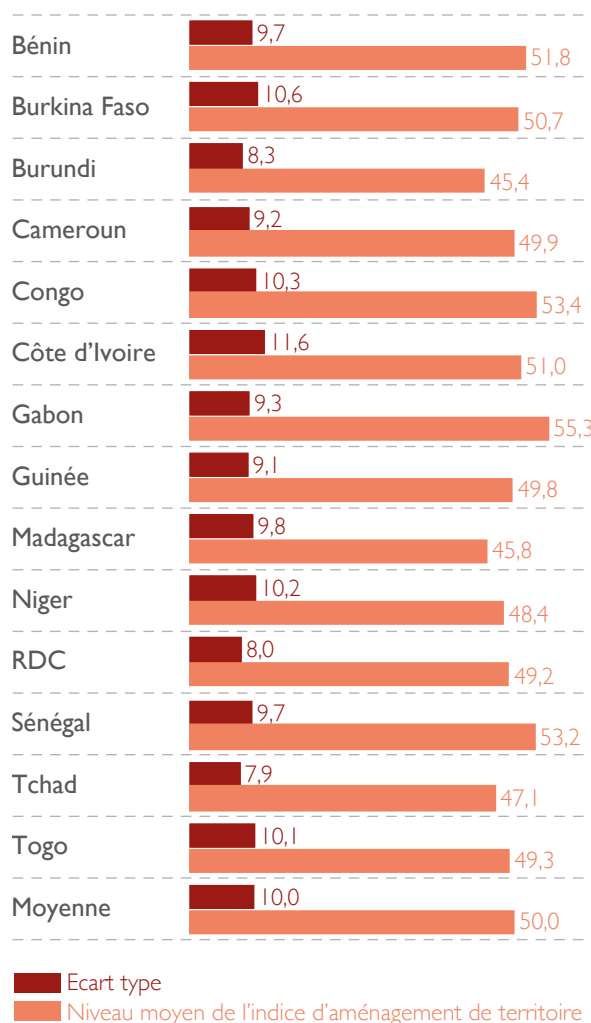
En fin de scolarité, le niveau moyen de l'indice d'aménagement du territoire sur l'ensemble des quatorze pays est de 50. C'est au Gabon que cet indice est le plus élevé. Les autres pays dont l'indice est supérieur ou très proche de la moyenne sont le Bénin, le Burkina Faso, le Congo, la Côte d'Ivoire et le Sénégal. Les pays qui disposent du plus faible niveau d'aménagement de territoire sont le Burundi, Madagascar et le Tchad.

La Côte d'Ivoire présente la disparité la plus forte au niveau national, alors que le Burundi, la RDC et le Tchad en présentent moins. Parmi les pays enquêtés, les pays dont le niveau d'aménagement du territoire est élevé n'ont pas les meilleures allocations sur l'étendue du territoire relativement aux autres pays.

Graphique 3.67 : Niveau moyen de l'indice d'aménagement du territoire et écart type - Début de scolarité



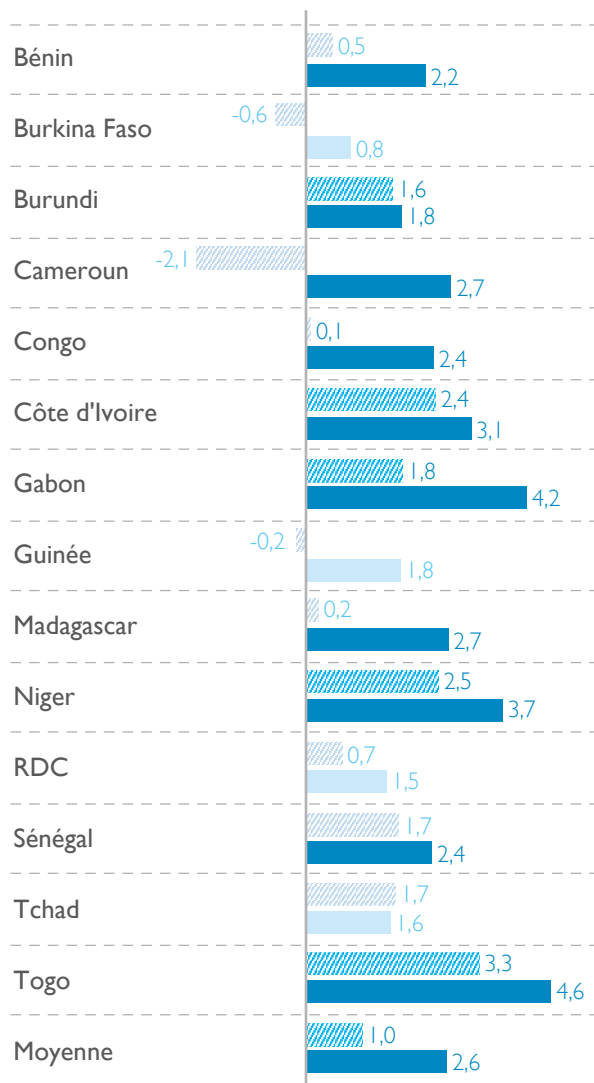
Graphique 3.68 : Niveau moyen de l'indice d'aménagement du territoire et écart type - Fin de scolarité



En début de cycle primaire, l'indice d'aménagement du territoire influence positivement les performances des élèves en langue et en mathématiques. L'effet brut de dotation en aménagement du territoire sur les apprentissages des élèves dans les deux disciplines est significativement positif dans tous les pays sauf le Burkina Faso, la Guinée, la RDC et le Tchad en langue et au Burundi, en RDC et au Tchad en mathématiques.

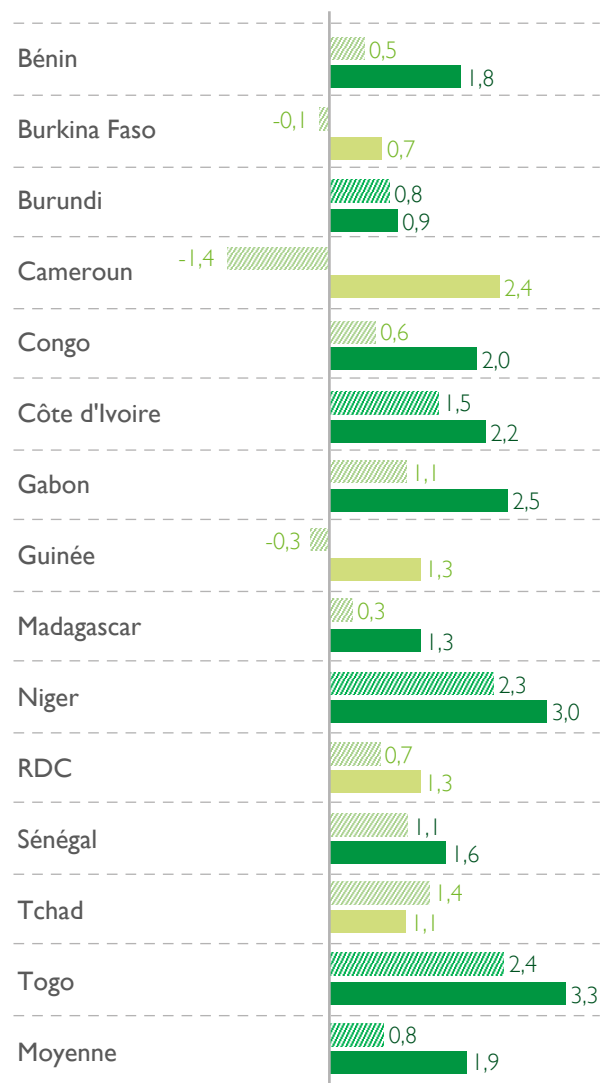
Ce lien demeure significativement positif dans les deux disciplines sous le contrôle de l'indice d'infrastructure de l'école. Cette significativité positive est observée dans cinq pays en langue et dans quatre pays en mathématiques. Ce résultat n'est plus valable en langue pour le Bénin, le Cameroun, le Congo, Madagascar et le Sénégal et en mathématiques pour le Bénin, le Congo, le Gabon, Madagascar et le Sénégal.

Graphique 3.69: Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Langue



Écart moyen des scores
 Non-significatif (light blue) / Significatif (dark blue)
 Écart moyen des scores sous contrôle des indices d'aménagement du territoire et d'infrastructure de l'école
 Non-significatif (light blue hatched) / Significatif (dark blue hatched)

Graphique 3.70 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Mathématiques

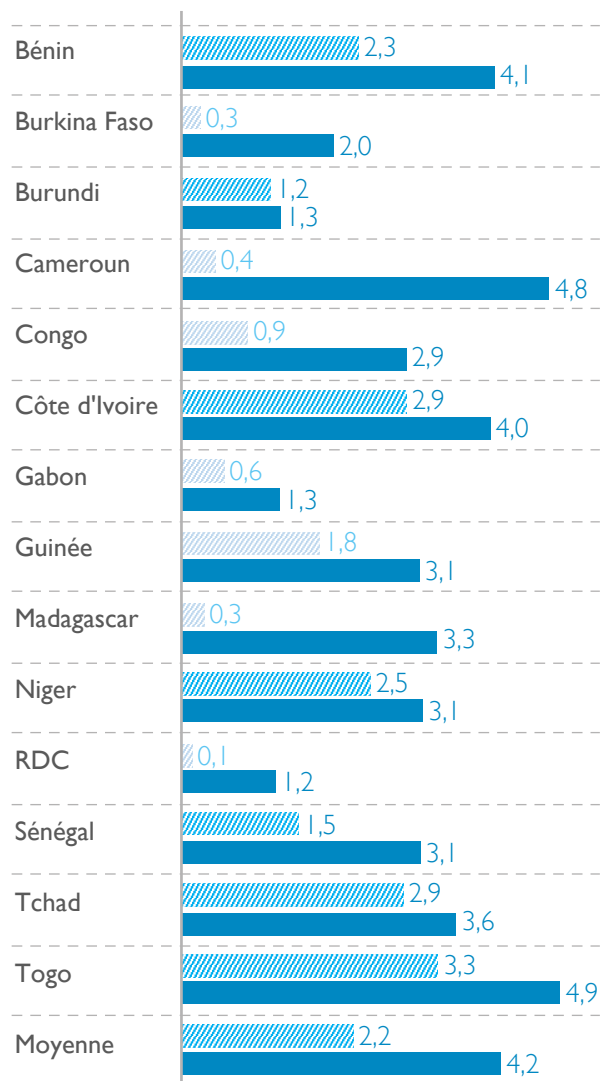


Écart moyen des scores
 Non-significatif (light green) / Significatif (dark green)
 Écart moyen des scores sous contrôle des indices d'aménagement du territoire et d'infrastructure de l'école
 Non-significatif (light green hatched) / Significatif (dark green hatched)

En fin de cycle primaire, l'effet brut de dotation en aménagement du territoire sur les apprentissages des élèves en lecture et en mathématiques est significativement positif dans tous les pays enquêtés en lecture et dans treize pays (la RDC faisant exception) en mathématiques.

Sous le contrôle de l'indice d'infrastructure de l'école, ce lien demeure significatif pour l'ensemble des pays. Il en est de même dans sept pays (Burkina Faso, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée, Madagascar, RDC) en lecture et dans huit pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée, Madagascar, Sénégal) en mathématiques.

Graphique 3.71 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture

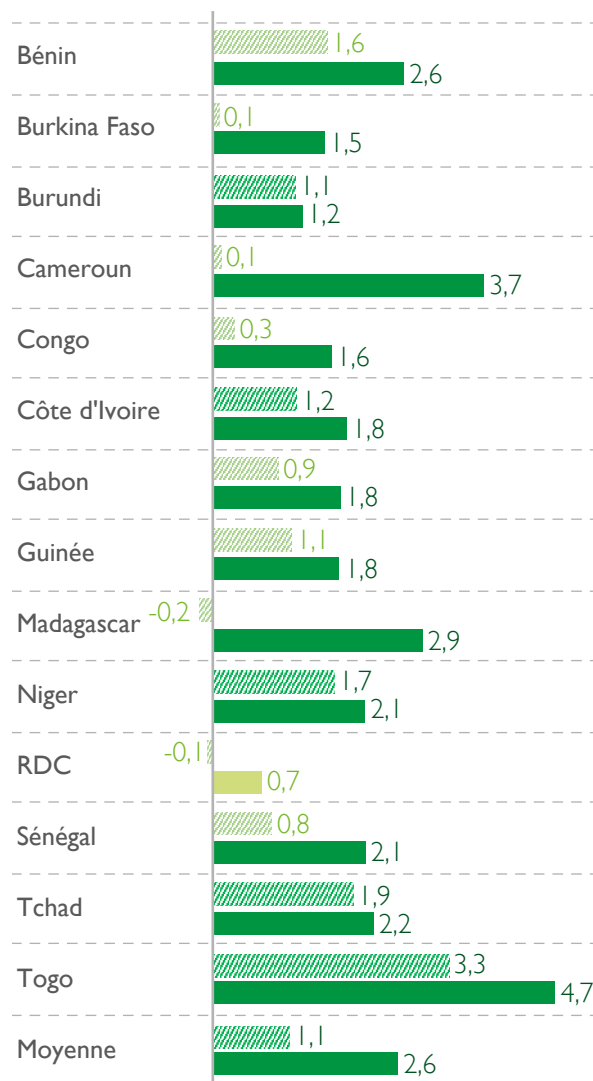


Écart moyen des scores des indices d'aménagement du territoire et d'infrastructure de l'école

Écart moyen des scores

- Non-significatif
- Significatif

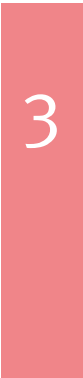
Graphique 3.72 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Mathématiques



Écart moyen des scores des indices d'aménagement du territoire et d'infrastructure de l'école

Écart moyen des scores

- Non-significatif
- Significatif

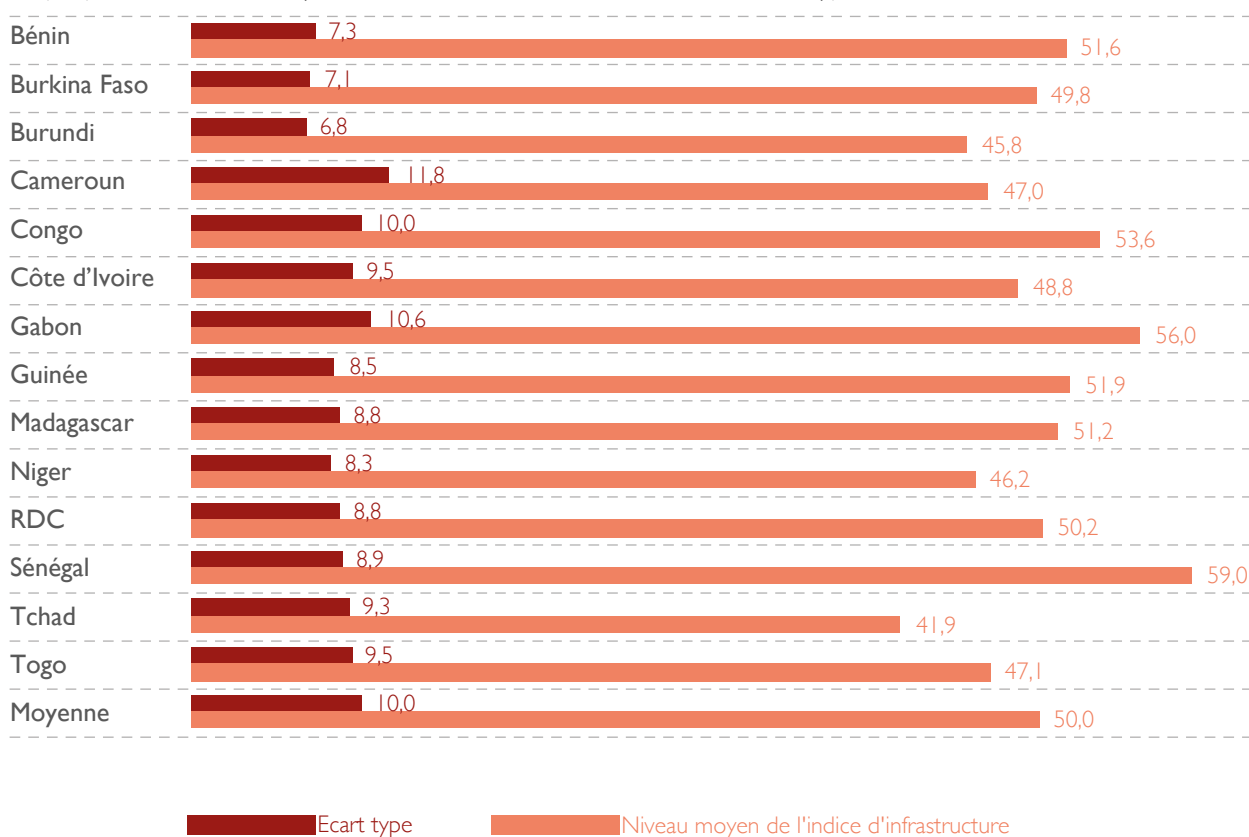


3.5.4.2. Infrastructure scolaire et performances des élèves

En début de scolarité, le niveau moyen de l'indice d'infrastructure de l'école pour l'ensemble des quatorze pays est de 50. Cet indice est plus élevé au Gabon et au Sénégal. Les autres pays dont l'indice est supérieur à la moyenne sont le Bénin, le Congo, la Guinée, Madagascar et la RDC. Le Burundi, le Cameroun, le Niger et le Tchad sont les pays où l'indice d'infrastructure de l'école est le plus faible.

L'indicateur de dispersion des résultats au sein d'un pays (l'écart-type) montre que le degré d'homogénéité dans la répartition de l'infrastructure entre écoles est variable selon le pays. Ainsi, le Cameroun et le Gabon présentent les disparités les plus élevées au niveau national, alors que le Bénin, le Burkina Faso et le Burundi en présentent moins. Parmi les pays enquêtés, le Sénégal allie donc le niveau le plus élevé d'infrastructure scolaire et une meilleure allocation de ces infrastructures entre les écoles (voir le graphique 3.73).

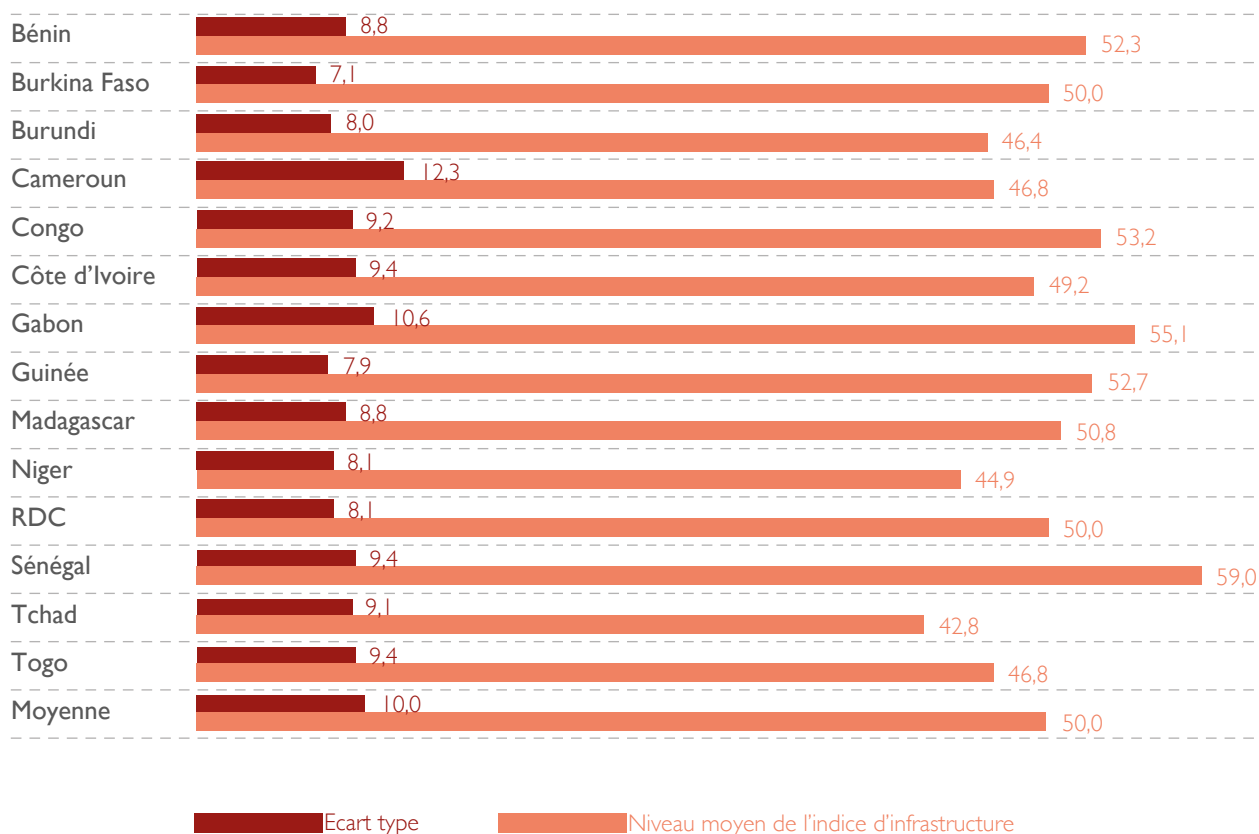
Graphique 3.73 : Niveau moyen de l'indice d'infrastructure de l'école et écart type - Début de scolarité



En fin de scolarité, le niveau moyen de l'indice d'infrastructures de l'école pour l'ensemble des quatorze pays est de 50. Cet indice est le plus élevé au Gabon et au Sénégal. Les autres pays dont l'indice est supérieur à la moyenne sont le Bénin, le Congo, la Guinée et Madagascar. Le Niger et le Tchad sont les pays où l'indice d'infrastructure de l'école est le plus faible.

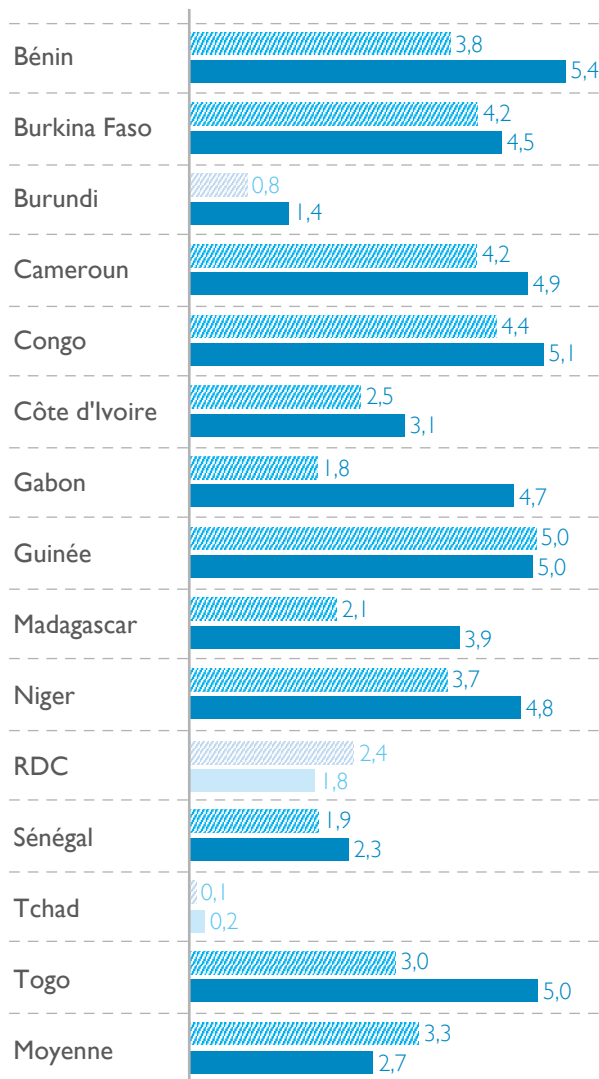
Le Cameroun et le Gabon présentent les disparités les plus élevées au niveau national, alors que le Burkina Faso et la Guinée en présentent les plus faibles. Parmi les pays enquêtés, le Sénégal enregistre un indice d'infrastructure scolaires le plus important avec un niveau de disparités relativement élevé. Le Burkina Faso, avec un niveau d'indice d'infrastructure de l'école égal à la moyenne, présente une meilleure allocation d'infrastructure entre les écoles.

Graphique 3.74 : Niveau moyen de l'indice d'infrastructure de l'école et écart type - Fin de scolarité



En début de scolarité, le niveau moyen de dotation en infrastructure de l'école influence positivement les performances en lecture et en mathématiques pour l'ensemble des pays. En lecture et en mathématiques cette influence est positive dans tous les pays à l'exception de la RDC et du Tchad. Au Burundi, ce résultat n'est observé qu'en lecture. En prenant en compte l'indice moyen d'équipement des classes, ce lien demeure significatif et positif pour les mêmes groupes de pays sauf le Burundi en lecture. Dans ces pays, les élèves dont le niveau d'infrastructure de l'école est élevé obtiennent de meilleurs résultats.

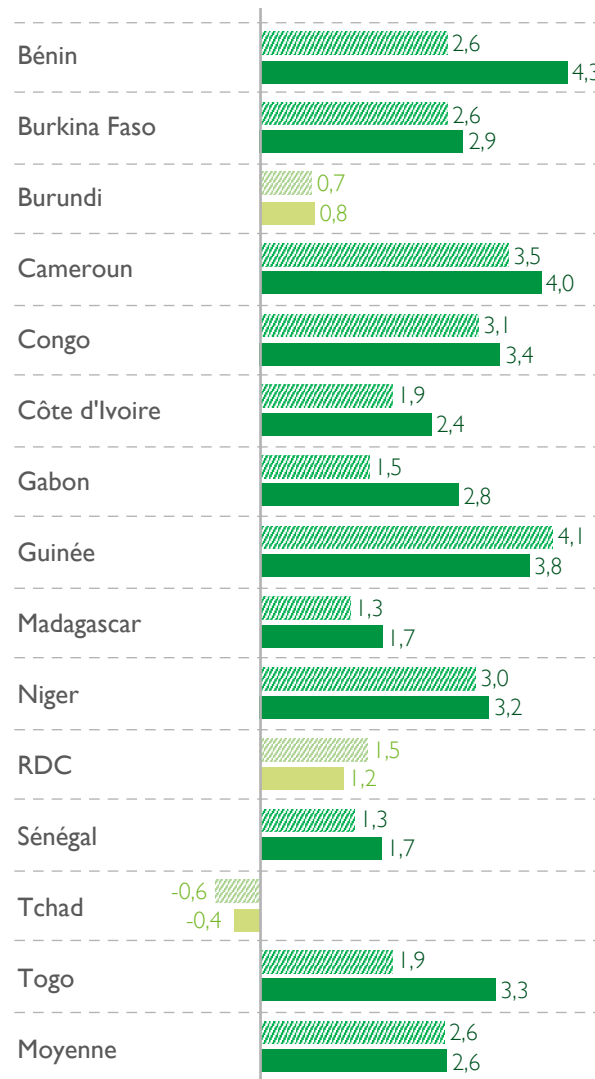
Graphique 3.75 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Langue



Écart moyen des scores sous contrôle de l'indice d'infrastructure de l'école et de l'indice moyen d'équipement des classes

Non-significatif (bleu clair) / Significatif (bleu foncé)

Graphique 3.76 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Mathématiques

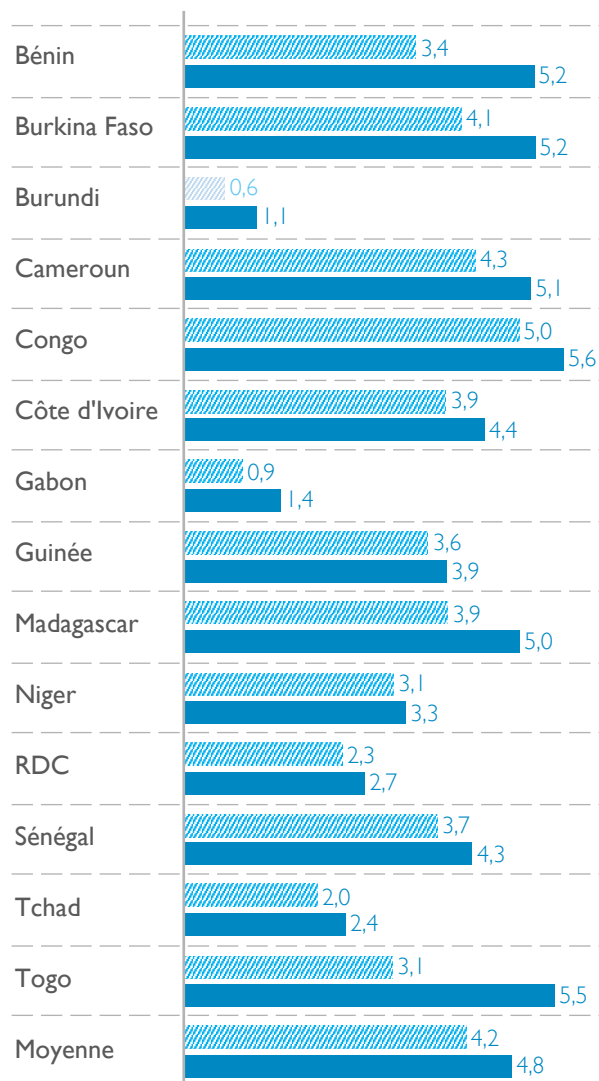


Écart moyen des scores sous contrôle de l'indice d'infrastructure de l'école et de l'indice moyen d'équipement des classes

Non-significatif (vert clair) / Significatif (vert foncé)

Le niveau moyen de dotation en infrastructures de l'école influence positivement les performances en lecture et en mathématiques des élèves en fin de scolarité pour l'ensemble des pays. Le lien entre le niveau de dotation en infrastructures de l'école et les performances en lecture et en mathématiques des élèves est significatif dans tous les pays enquêtés. En prenant en compte l'indice moyen d'équipement des classes, ce lien demeure significatif en lecture dans tous les pays sauf le Burundi et en mathématiques à l'exception du Bénin et du Burundi. Dans l'ensemble des pays, les élèves dont le niveau d'infrastructure de l'école est élevé obtiennent de meilleurs résultats.

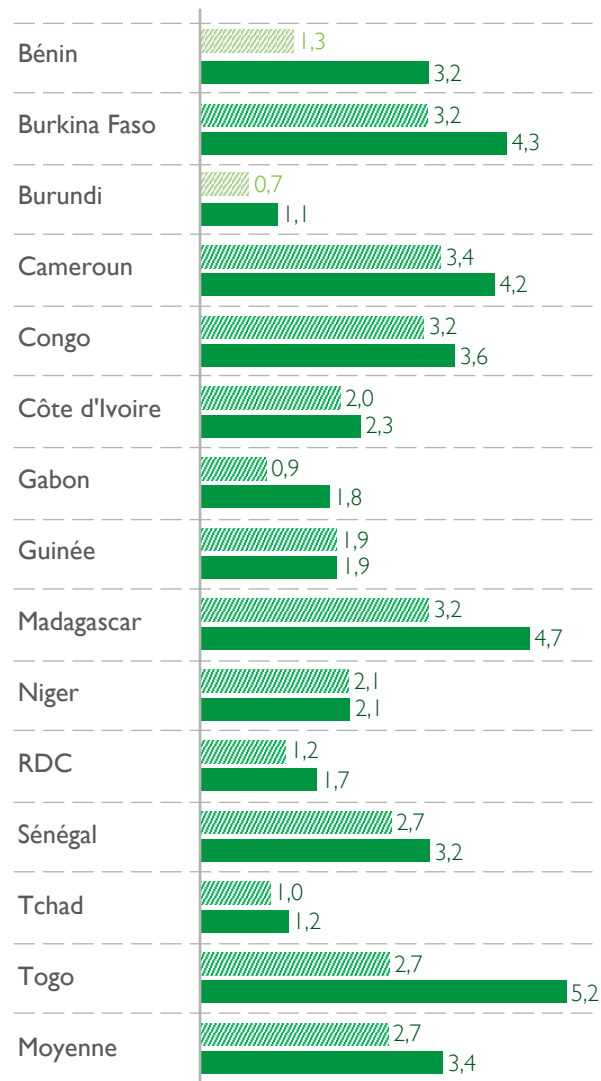
Graphique 3.77 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture



Écart moyen des scores sous contrôle de l'indice d'infrastructure de l'école et de l'indice moyen d'équipement des classes

■ Non-significatif ▨ Non-significatif
■ Significatif ▨ Significatif

Graphique 3.78 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Mathématiques



Écart moyen des scores sous contrôle de l'indice d'infrastructure de l'école et de l'indice moyen d'équipement des classes

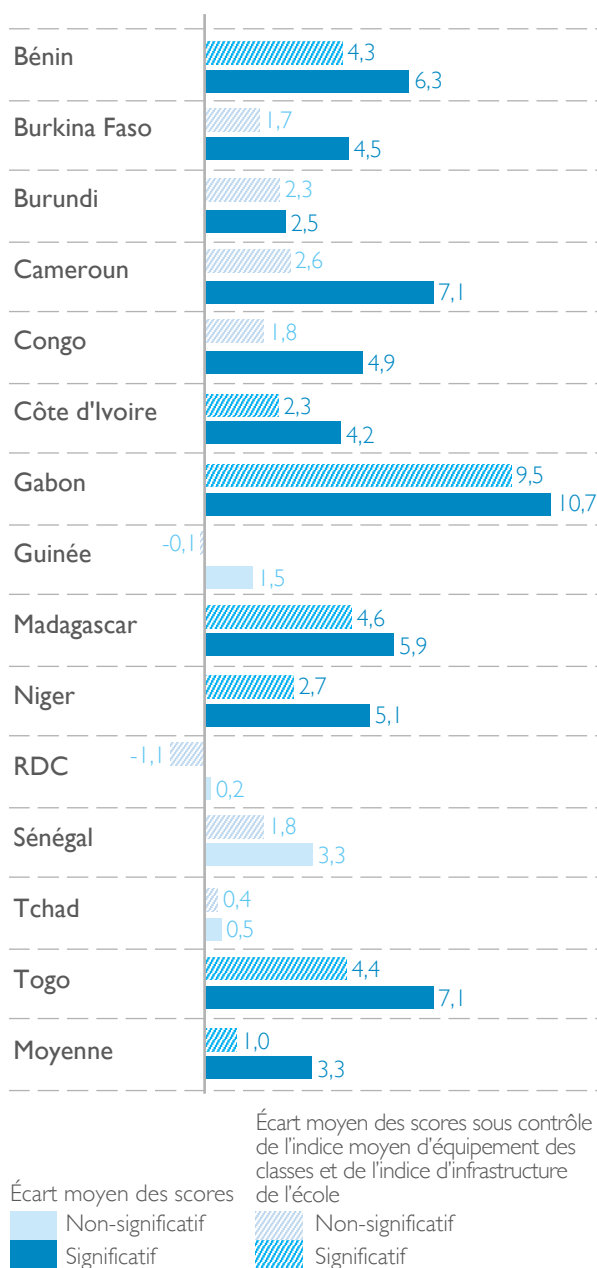
■ Non-significatif ▨ Non-significatif
■ Significatif ▨ Significatif

3.5.4.3 Équipement des classes et performance des élèves

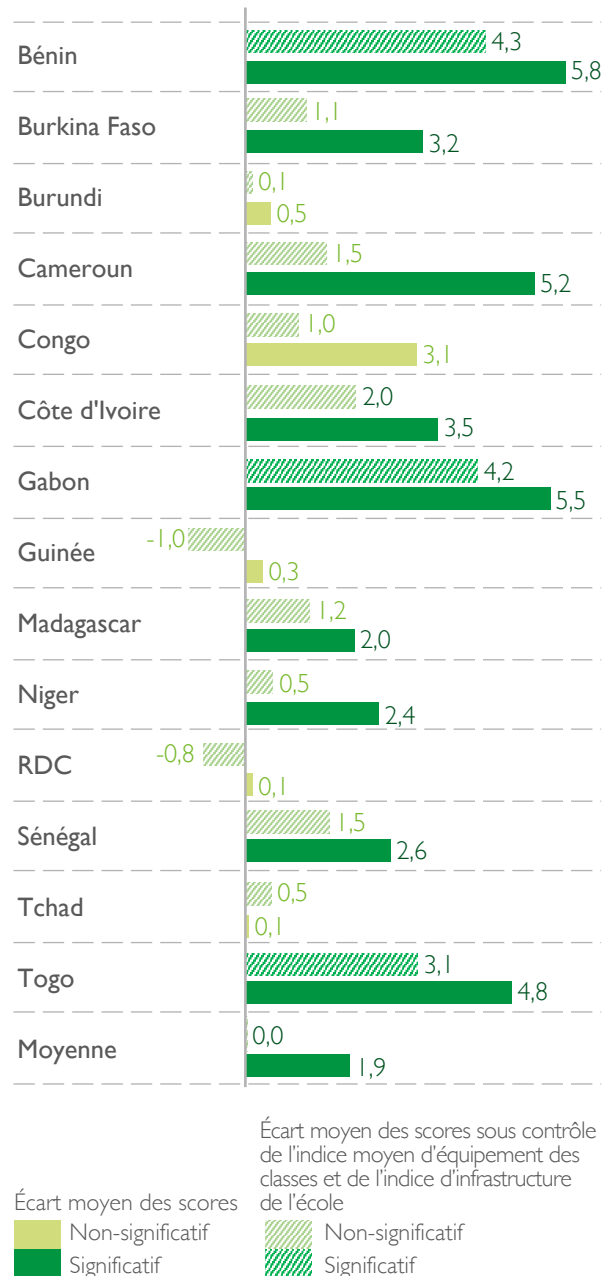
Le niveau moyen d'équipement des classes agit positivement sur les performances des élèves en lecture et en mathématiques en début de scolarité pour l'ensemble des pays. Ce résultat est le même en langue pour tous les pays à l'exception de la Guinée, de la RDC, du Sénégal et du Tchad. L'influence positive de l'équipement des classes sur les scores en mathématiques des élèves est constatée dans tous les pays sauf le Burundi, le Congo, la Guinée, la RDC et le Tchad.

En prenant en compte l'indice d'infrastructure de l'école dans l'analyse, cette influence reste significativement positive en langue uniquement pour l'ensemble des pays. Elle est devenue non significative pour le Burkina Faso, le Burundi, le Cameroun et Congo en langue.

Graphique 3.79 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice moyen d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en début de scolarité - Langue



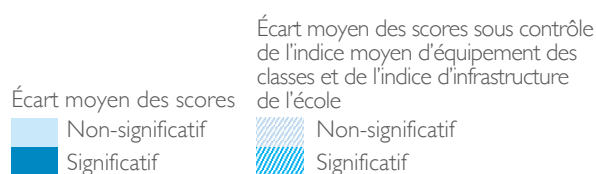
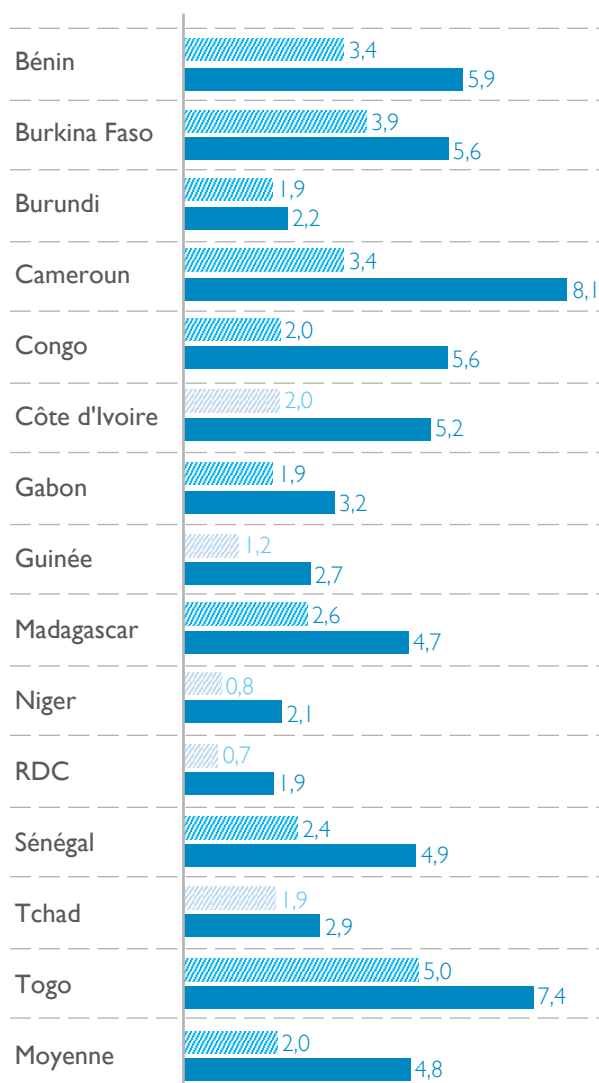
Graphique 3.80 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice moyen d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en début de scolarité - Mathématiques



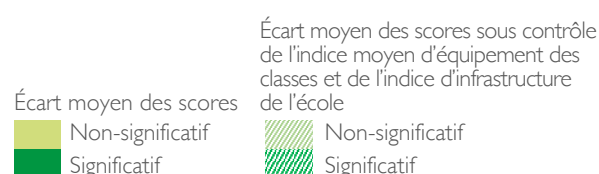
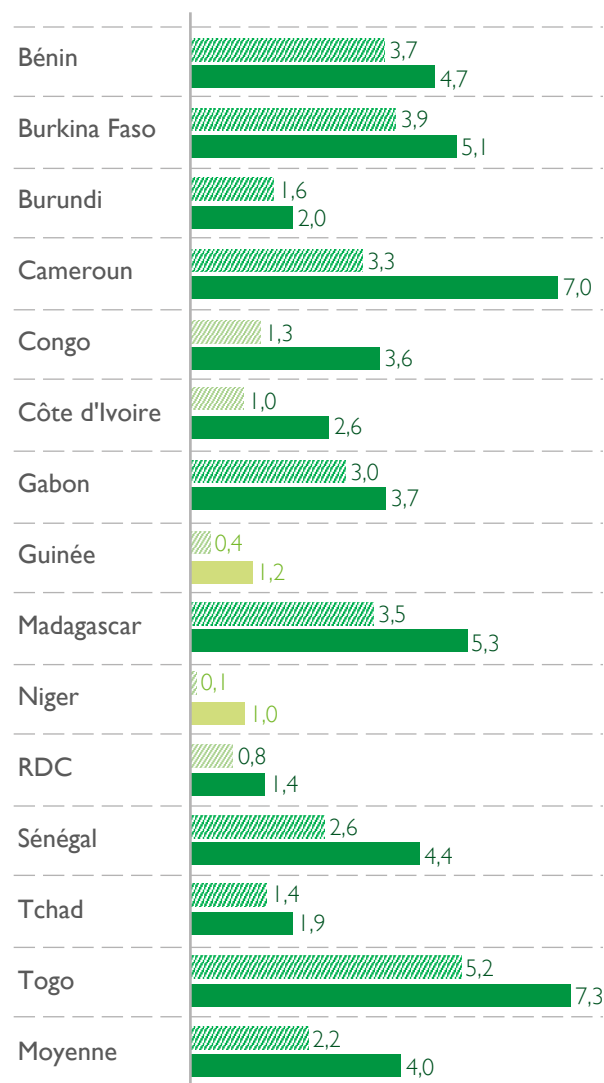
Globalement, l'indice moyen d'équipement des classes agit positivement sur les performances en lecture et en mathématiques des élèves. Ce constat est également fait dans tous les pays dans les deux disciplines sauf en Guinée et au Niger en mathématiques.

Lorsqu'on prend en compte l'infrastructure de l'école, ce lien demeure significativement positif en lecture et en mathématiques pour l'ensemble des pays. Il devient non significatif en Côte d'Ivoire, en Guinée, au Niger, en RDC et au Tchad en lecture, et au Congo, en Côte d'Ivoire et en RDC en mathématiques.

Graphique 3.81 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice moyen d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture



Graphique 3.82 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice moyen d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Mathématiques



3.6. Caractéristiques des directeurs et performance des élèves

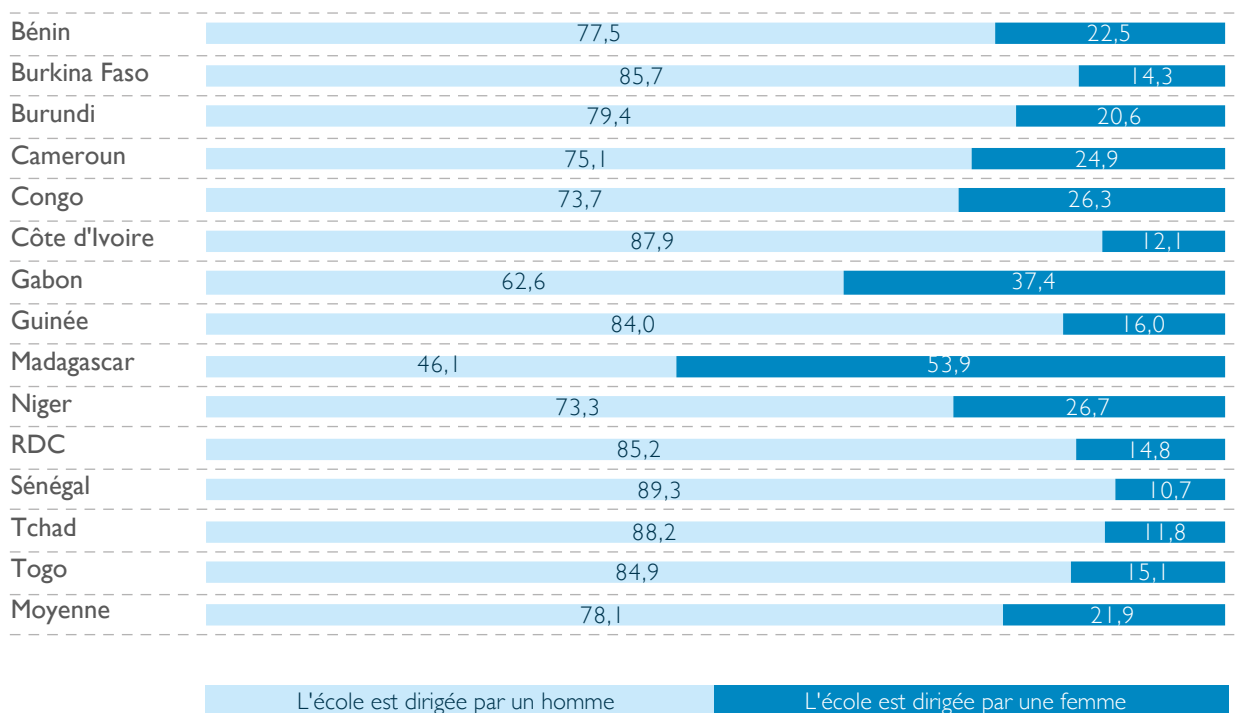
Grâce aux réponses aux questionnaires soumis aux directeurs des écoles enquêtées, l'évaluation PASEC2019 a permis d'identifier quelques caractéristiques des directeurs d'écoles qui peuvent contribuer à comprendre le contexte d'acquisition des compétences par les élèves.

3.6.1 Genre des directeurs

La plupart des élèves proviennent d'écoles dirigées par des hommes. Cependant, les élèves fréquentant une école dirigée par une femme présentent des meilleures performances.

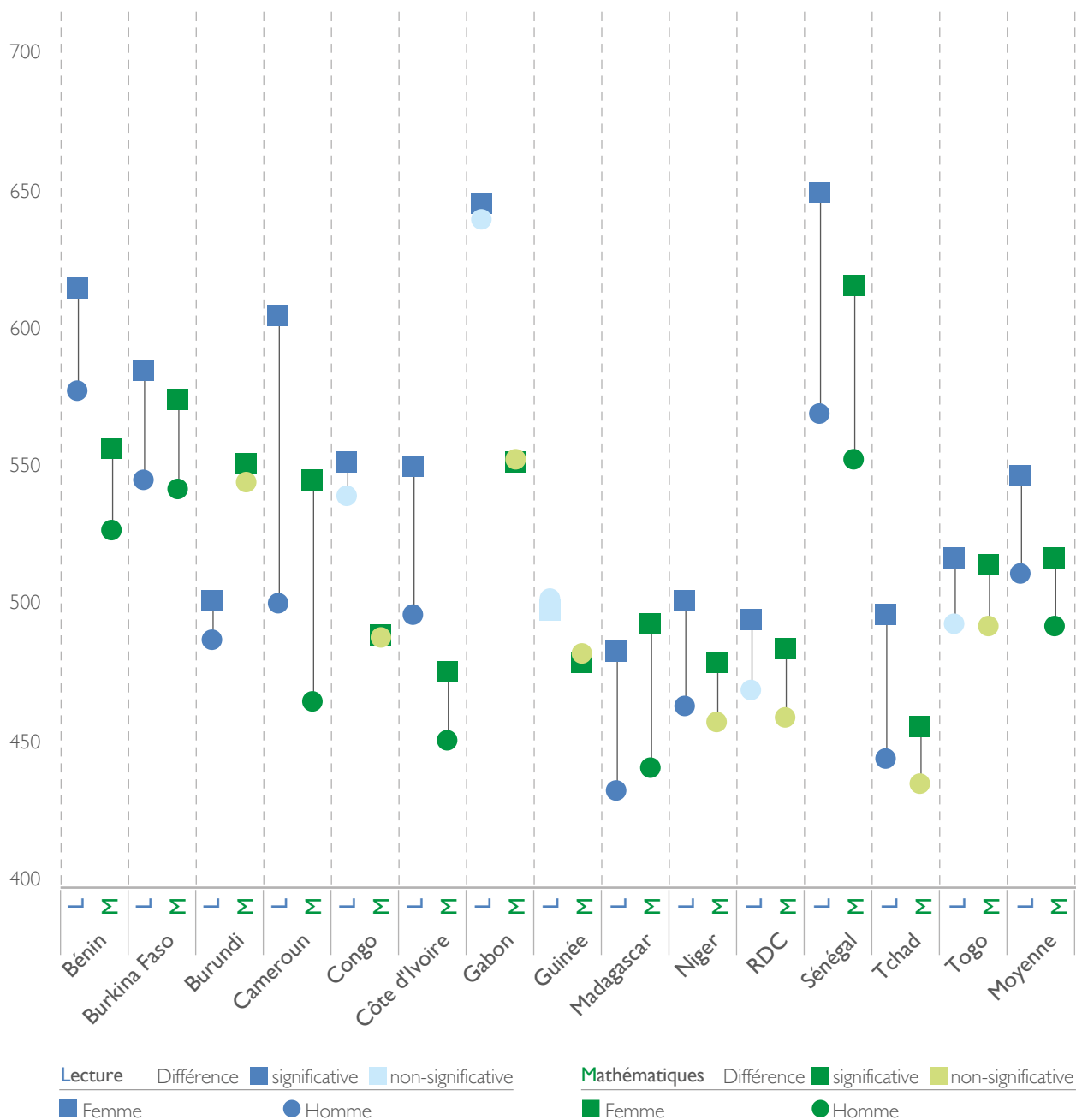
La majorité des élèves enquêtés en fin de scolarité fréquentent des écoles dirigées par des hommes, soit 78,1% en moyenne. Au niveau pays, seul Madagascar présente une situation différente avec moins de la moitié des élèves fréquentant des écoles dirigées par les hommes.

Graphique 3.83 : Répartition des élèves selon le genre du directeur - Fin de scolarité



En fin de scolarité, la différence moyenne de performances en lecture et en mathématiques entre les élèves dont le directeur de l'école est une femme et ceux dont le directeur de l'école est un homme est significative et est en faveur des élèves des écoles dirigées par les femmes. Cette différence est significative dans huit pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Madagascar, Niger, Sénégal, Tchad) en lecture et dans six pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Madagascar, Sénégal) en mathématiques en faveur des élèves dont le directeur de l'école est une femme.

Graphique 3.84 : Performance des élèves en lecture et en mathématiques selon le genre du directeur-Fin de scolarité

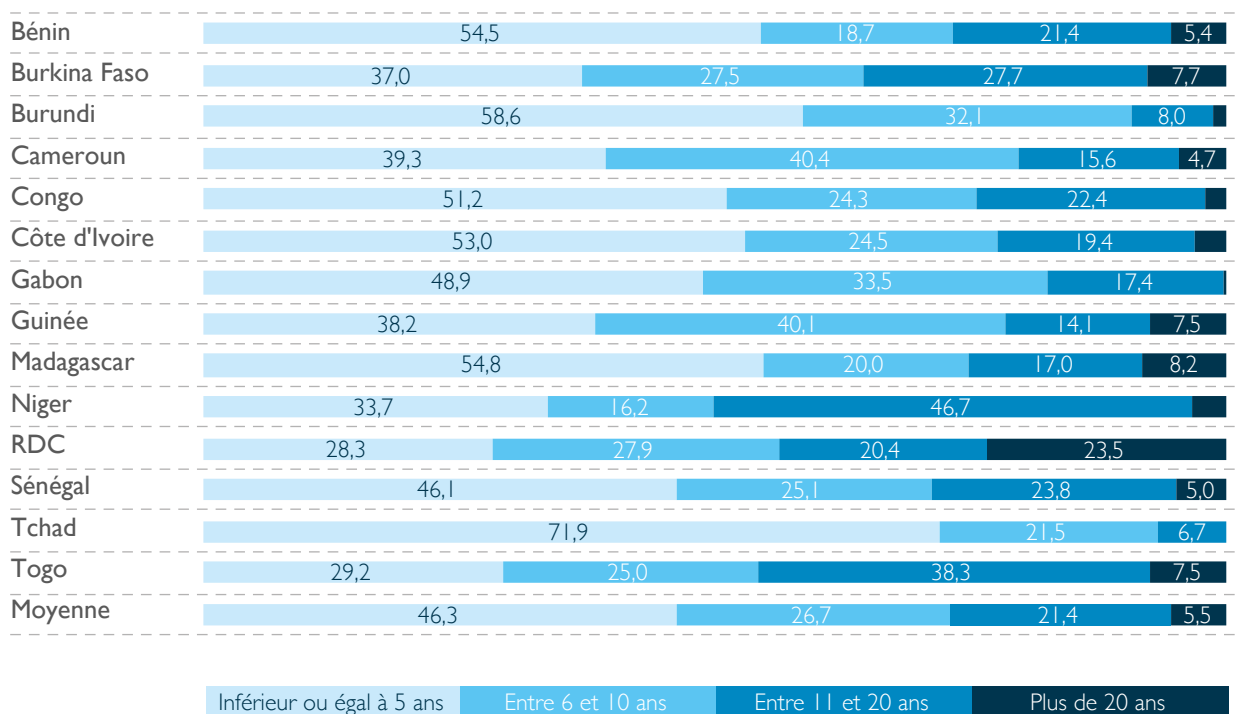


3.6.2. Ancienneté du directeur d'école

Plus de la moitié des élèves fréquentent les écoles dont le directeur a une ancienneté de plus de cinq ans.

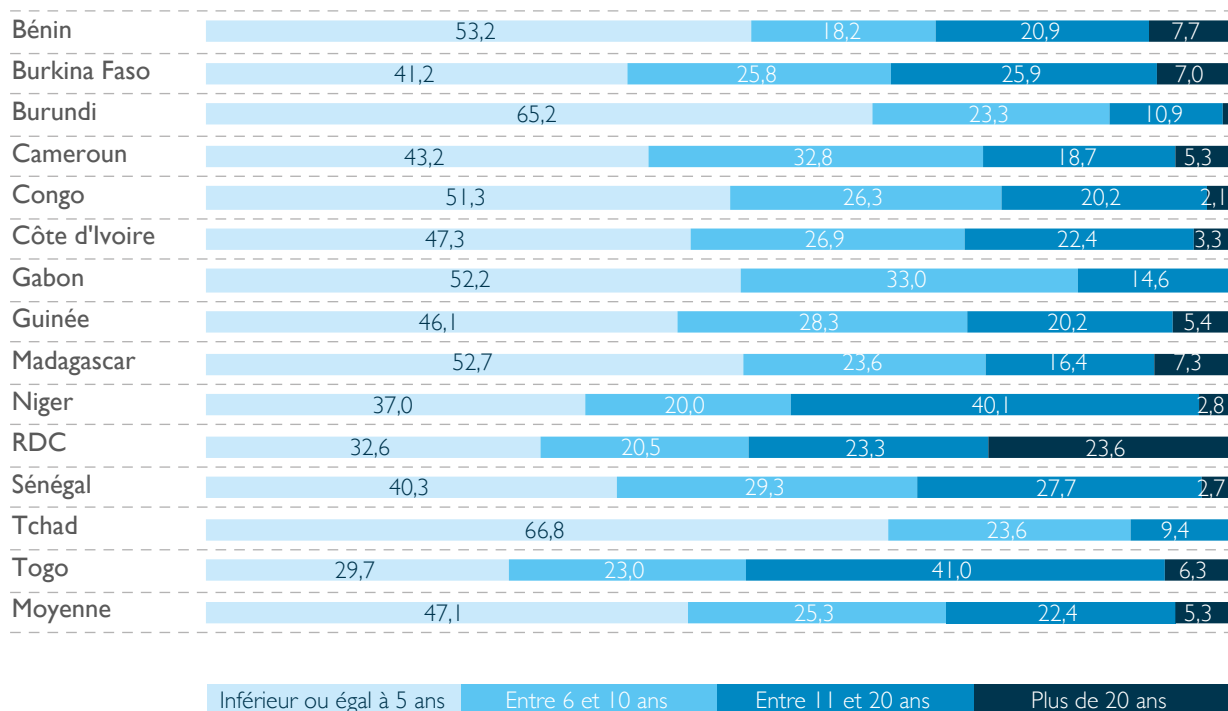
En début de scolarité, 46,3 % des élèves fréquentent des écoles où les directeurs ont une expérience d'au plus cinq ans dans cette fonction ; 26,7 % des écoles où les directeurs ont entre six et dix ans d'expérience ; et 21,4 % des écoles où les directeurs ont entre onze et vingt ans d'expérience et 5,5% des écoles où les directeurs ont plus de vingt ans d'expérience. Le Tchad apparaît comme le pays ayant la plus forte proportion d'élèves (71,9%) fréquentant les écoles dirigées par des directeurs les moins expérimentés. La RDC (71,7%), le Togo (70,8%) et le Niger (66,3%) ont les proportions les plus élevées d'élèves dont l'école est dirigée par un directeur ayant plus de cinq ans d'expérience (voir le graphique 3.85).

Graphique 3.85 : Répartition des élèves selon l'ancienneté du directeur - Début de scolarité



En fin de scolarité, 47,1 % des élèves fréquentent des écoles où les directeurs ont une expérience d'au plus cinq ans dans cette fonction ; 25,3 % des écoles où les directeurs ont entre six et dix ans d'expérience ; et 22,4 % des écoles où les directeurs ont entre onze et vingt ans d'expérience et 5,3% des écoles où les directeurs ont plus de vingt ans d'expérience. Le Tchad (66,8%) et le Burundi (65,2%) sont les pays ayant les plus fortes proportions d'élèves fréquentant les écoles dirigées par des directeurs les moins expérimentés. Le Togo (70,3%), la RDC (67,4%) et le Niger (63,0%) ont les proportions les plus élevées d'élèves dont l'école est dirigée par un directeur ayant plus de cinq ans d'expérience. (voir le graphique 3.86).

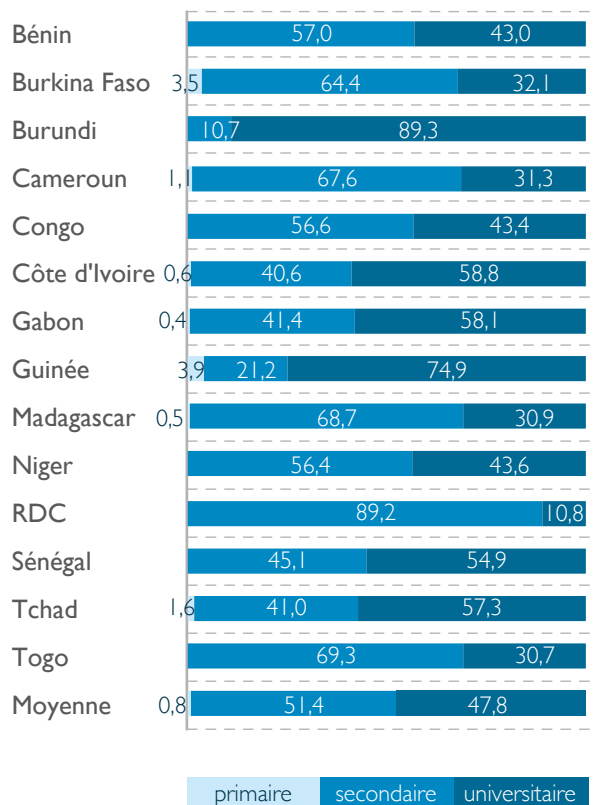
Graphique 3.86 : Répartition des élèves selon l'ancienneté du directeur - Fin de scolarité



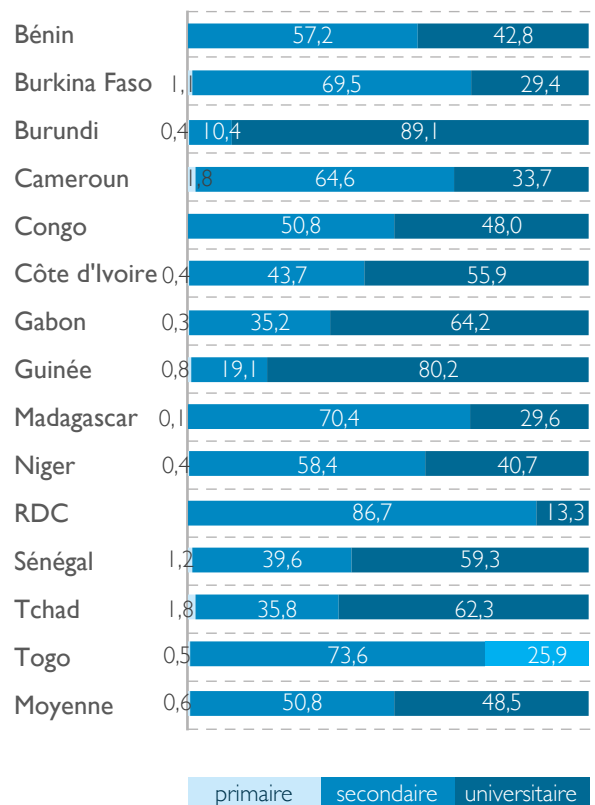
3.6.3. Niveau académique des directeurs d'école

La quasi-totalité des élèves de début et en fin de scolarité fréquentent une école dirigée par un directeur dont le niveau d'instruction dépasse le primaire. Un peu plus de la moitié des élèves ont un directeur de niveau secondaire. Le pourcentage d'élèves dont le directeur a un niveau d'instruction universitaire est plus élevé au Burundi et plus faible en RDC (voir les graphiques 3.87 et 3.88).

Graphique 3.87 : Répartition des élèves selon le niveau d'instruction du directeur - début de scolarité



Graphique 3.88 : Répartition des élèves selon le niveau d'instruction du directeur - fin de scolarité



3.6.4 Formation continue des directeurs

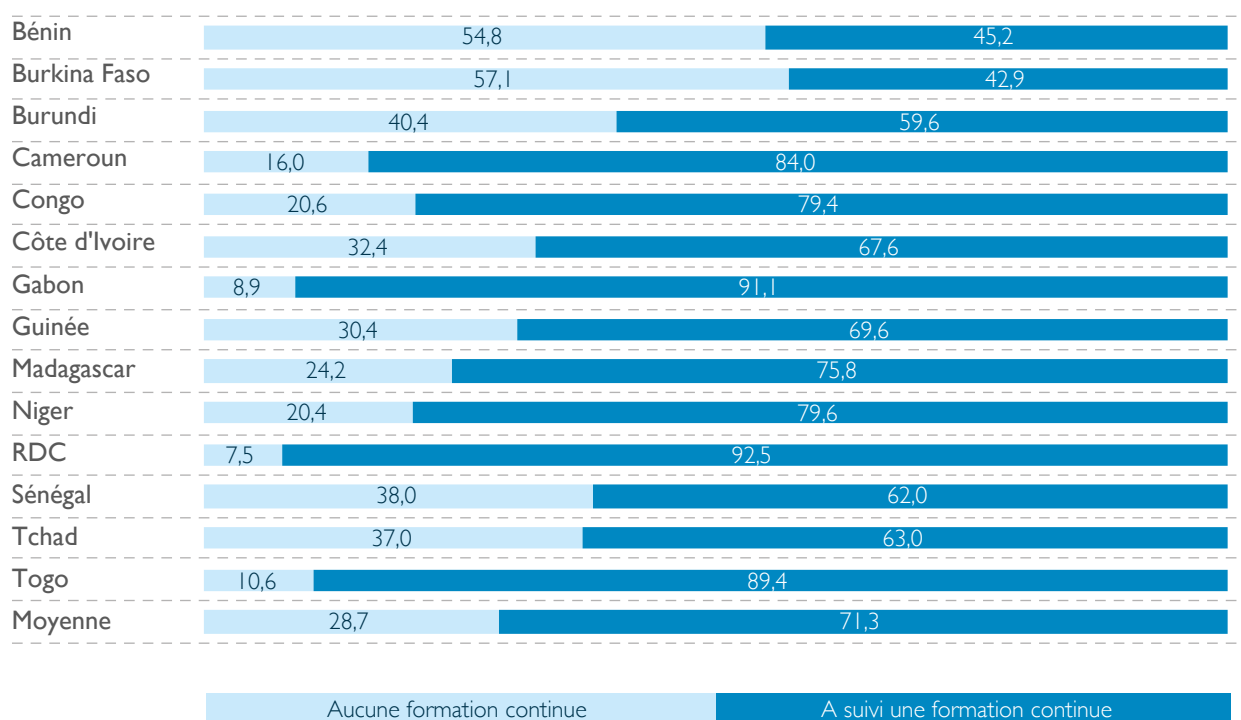
La formation continue des directeurs ne semble pas influencer les performances des élèves.

En début de scolarité, le pourcentage des élèves dont le directeur de l'école a suivi au moins une formation continue est de 71,3%. C'est en RDC (92,5%) et au Gabon (91,1%) que cette proportion est la plus élevée. Les autres pays dont le pourcentage d'élèves ayant un directeur qui a suivi au moins une formation continue est supérieur à la moyenne sont le Cameroun (84,0%), le Congo (79,4%), Madagascar (75,8), le Niger (79,6%) et le Togo (89,4). C'est au Bénin (45,2%) et au Burkina Faso (42,9%) que ce pourcentage est le plus faible.

La formation continue des directeurs ne semble pas influencer les performances des élèves.

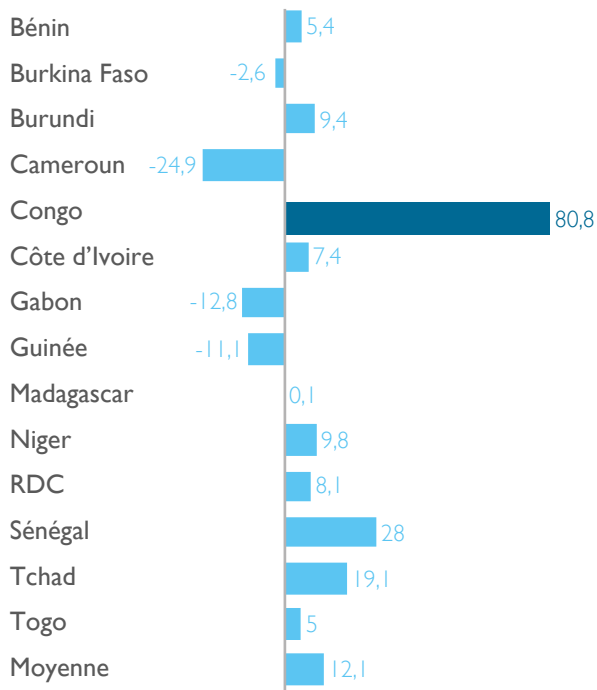
En début de scolarité, le pourcentage des élèves dont le directeur de l'école a suivi au moins une formation continue est de 71,3%. C'est en RDC (92,5%) et au Gabon (91,1%) que cette proportion est la plus élevée. Les autres pays dont le pourcentage d'élèves ayant un directeur qui a suivi au moins une formation continue est supérieur à la moyenne sont le Cameroun (84,0%), le Congo (79,4%), Madagascar (75,8), le Niger (79,6%) et le Togo (89,4). C'est au Bénin (45,2%) et au Burkina Faso (42,9%) que ce pourcentage est le plus faible.

Graphique 3.89 : Répartition des élèves selon la formation continue du directeur - Début de scolarité



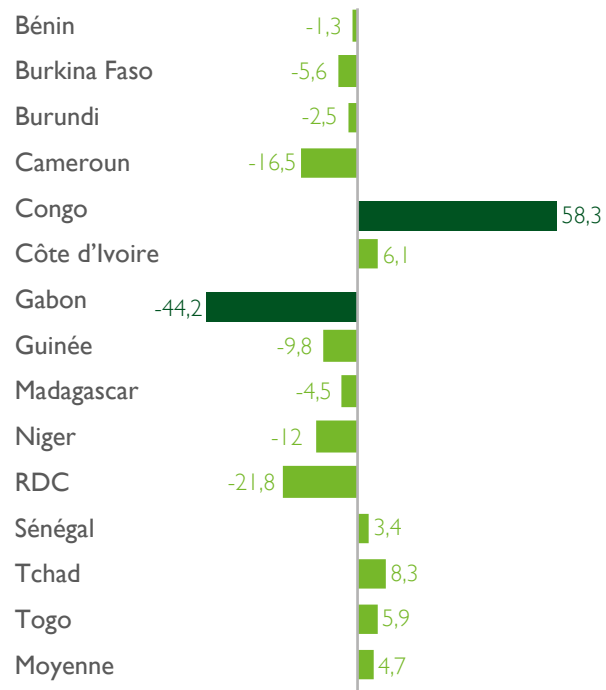
L'écart moyen de performance en début de scolarité entre les élèves dont le directeur de l'école a suivi au moins une formation continue et ceux dont le directeur de l'école n'a pas suivi de formation continue n'est pas significatif pour l'ensemble des pays. Cependant, il est significatif au Congo et Gabon en mathématiques et au Congo en lecture.

Graphique 3.90 : Écart de performances entre les élèves selon la formation continue du directeur en début de scolarité -Langue



Non-significatif Significatif

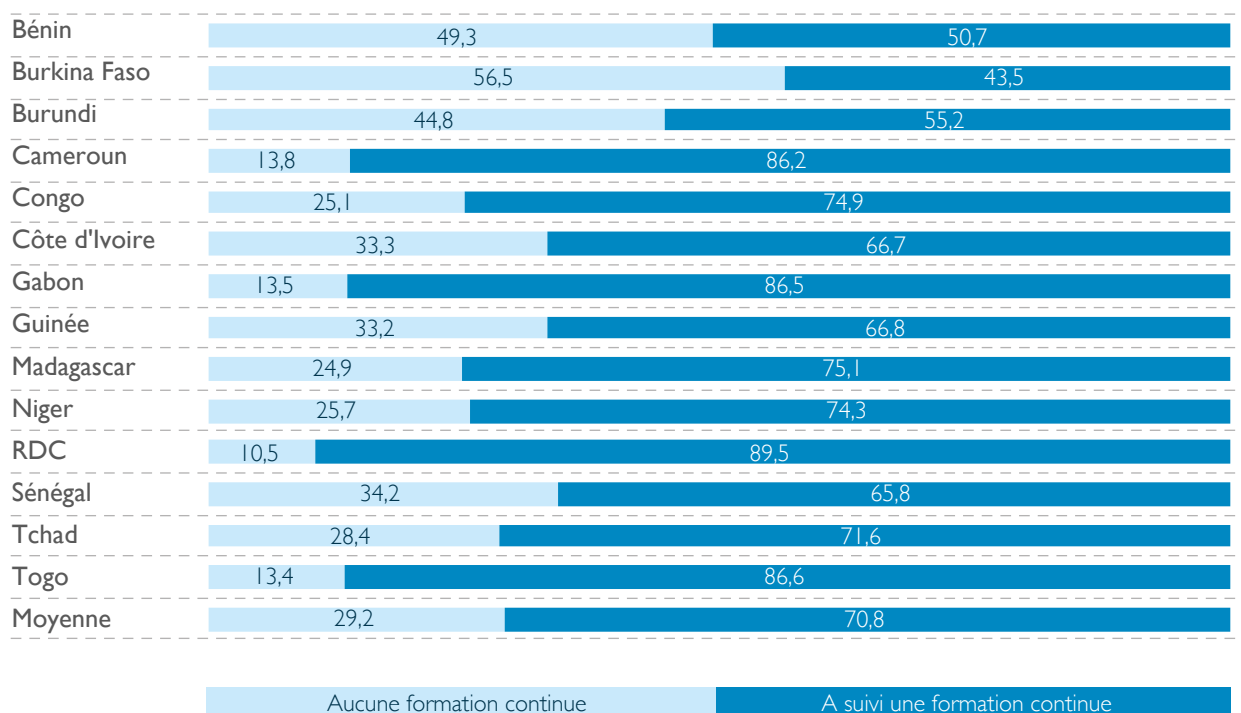
Graphique 3.91 : Écart de performances entre les élèves selon la formation continue du directeur en début de scolarité -Mathématiques



Non-significatif Significatif

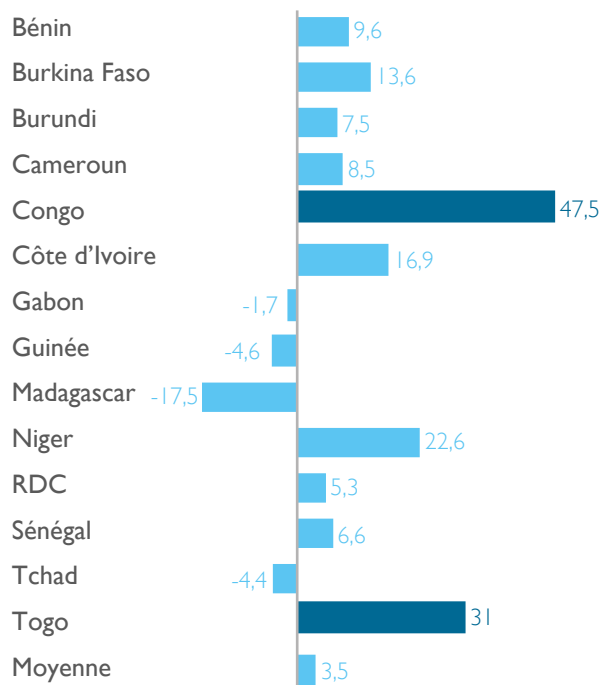
En fin de scolarité, le pourcentage des élèves dont le directeur de l'école a suivi au moins une formation continue est de 70,8%. Cette proportion est plus élevée en RDC (89,5%), au Togo (86,6%), au Gabon (86,5%) et au Cameroun (86,2%). Les autres pays pour lesquels le pourcentage d'élèves ayant un directeur de l'école qui a suivi au moins une formation continue supérieur à la moyenne sont le Congo (74,9%), Madagascar (75,1%), le Niger (74,3%) et le Tchad (71,6). Le pourcentage le plus faible est enregistré au Burkina Faso (43,5%).

Graphique 3.92 : Répartition des élèves selon la formation continue du directeur - Fin de scolarité



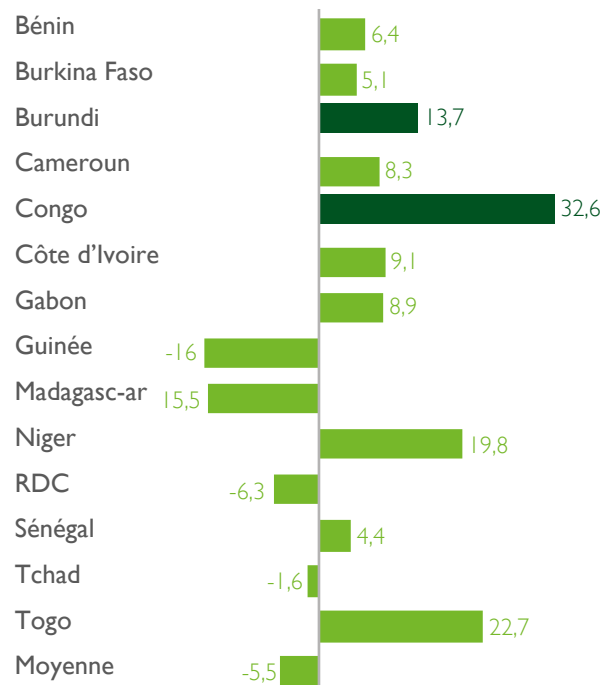
En fin de scolarité, l'écart moyen de performance en lecture et en mathématiques entre les élèves dont le directeur de l'école a suivi au moins une formation continue et ceux dont le directeur de l'école n'a pas suivi de formation continue n'est pas significatif pour l'ensemble des pays. Cependant, il est significatif au Congo et Togo en lecture et au Congo et au Burundi en mathématiques en faveur des élèves dont le directeur a suivi au moins une formation continue.

Graphique 3.93 : Écart de performances entre les élèves selon la formation continue du directeur en fin de scolarité - Lecture



Non-significatif Significatif

Graphique 3.94 : Écart de performances entre les élèves selon la formation continue du directeur en fin de scolarité - Mathématiques

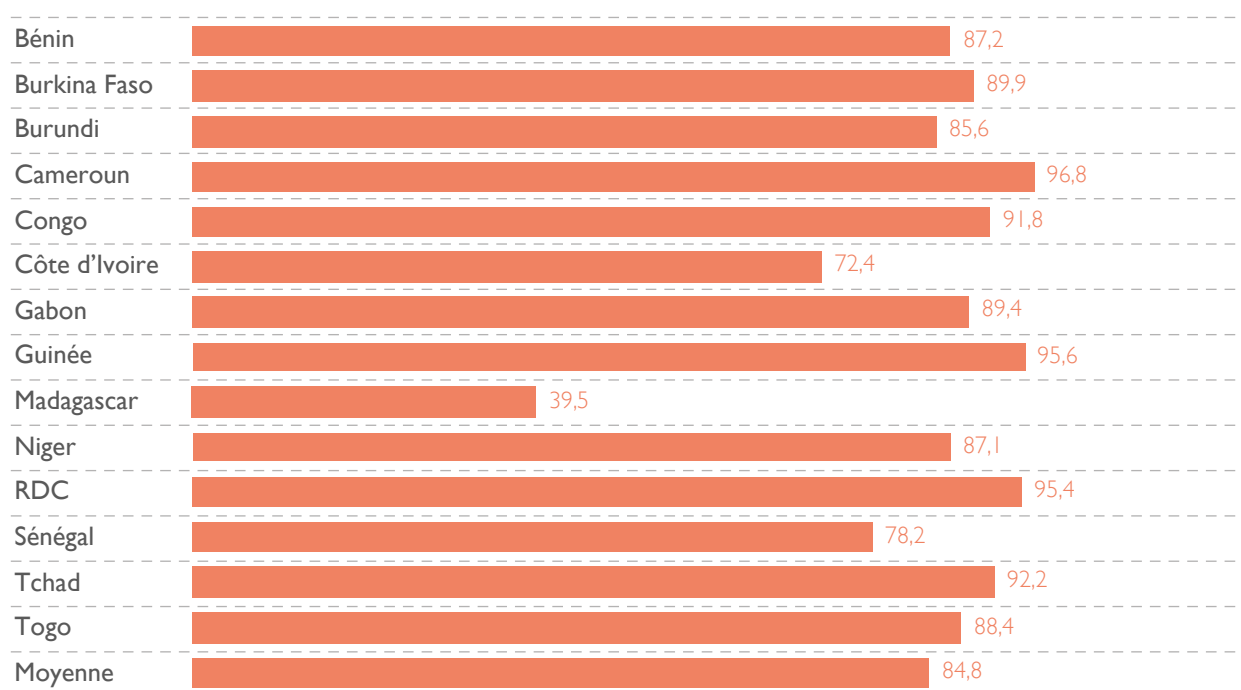


Non-significatif Significatif

3.6.5. Inspection des écoles

Le pourcentage moyen d'élèves dont l'école est inspectée au moins une fois pendant les deux dernières années est de 84,8% pour la fin de scolarité. La Côte d'Ivoire, Madagascar et le Sénégal sont les seuls pays pour lesquels ces proportions sont en dessous de la moyenne globale pour tous les niveaux. Le pourcentage d'élèves dont l'école est inspectée au moins une fois au cours des deux dernières années est plus faible à Madagascar aussi bien pour le début de scolarité que la fin de scolarité avec des taux 39,5%. Le Cameroun et la RDC s'illustrent avec des pourcentages respectifs 94,6% et 94,8%.

Graphique 3.95 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité dont l'école est inspectée au moins une fois au cours des deux dernières années

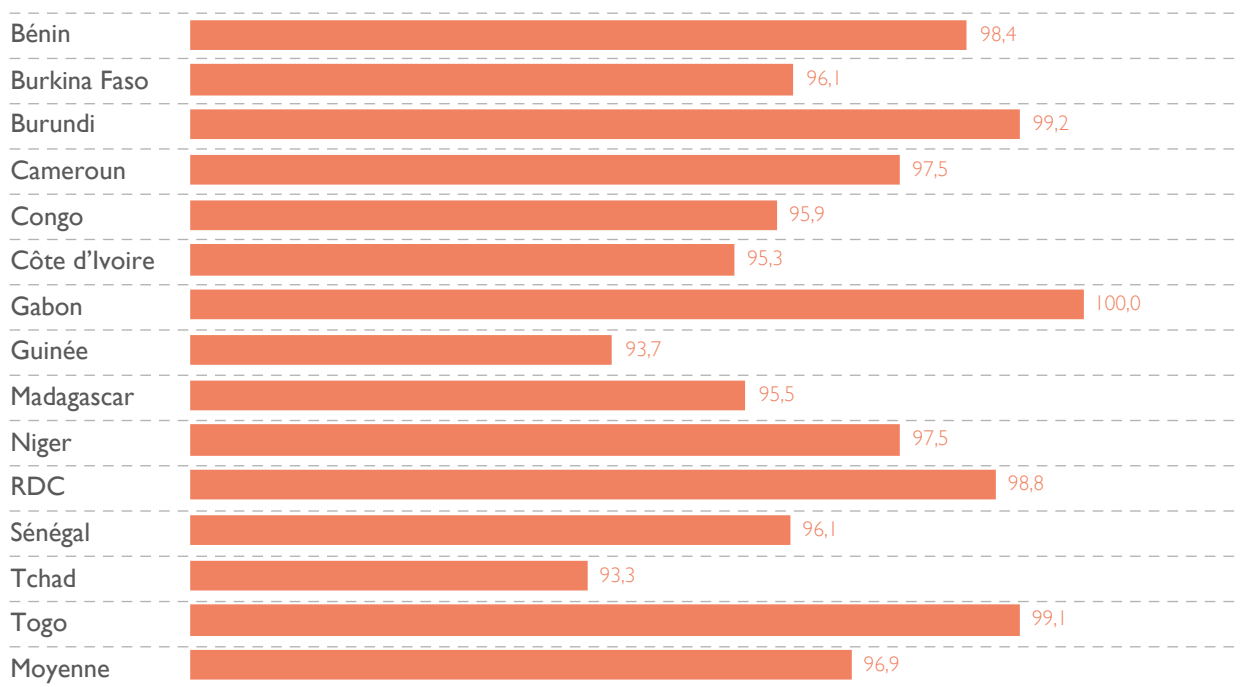


3.6.6. Organisation de rencontres avec les parents d'élèves

L'organisation de rencontre avec les parents d'élèves peut avoir pour but d'informer les parents de la réussite scolaire globale de l'école, de discuter des préoccupations et des souhaits des parents concernant l'organisation de l'école, de parler du soutien à l'enfant à la maison notamment l'aide aux devoirs, etc. Des recherches ont pu montrer que l'implication des parents d'élèves dans la vie scolaire de leurs enfants a des effets bénéfiques (Fan et Williams, 2010).

Le questionnaire adressé aux directeurs a permis de savoir si les écoles organisent des rencontres avec les parents d'élèves. Ainsi, dans l'ensemble des pays, les élèves de fin de scolarité sont majoritairement dans des écoles organisant des rencontres avec les parents (voir le graphique 3.96).

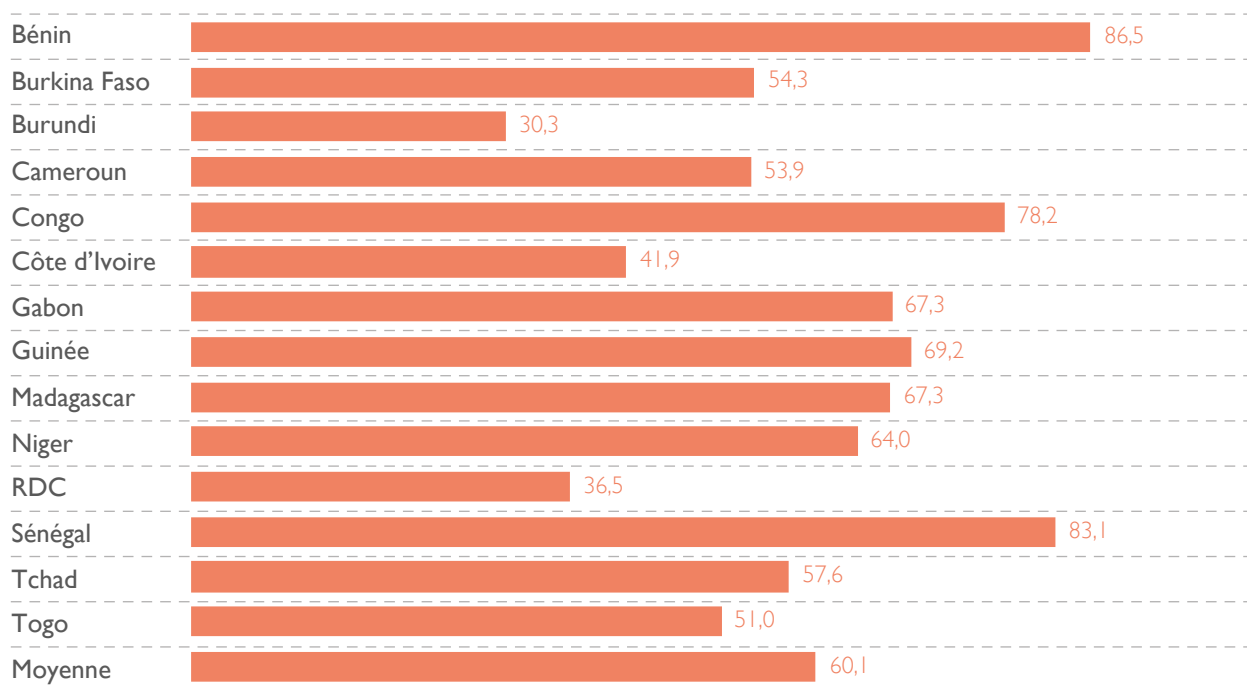
Graphique 3.96 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité dont l'école organise des rencontres avec les parents d'élèves



3.6.7. Mise en place d'un système d'incitation aux meilleurs élèves

Dans votre école, les meilleurs élèves sont-ils encouragés officiellement (tableau d'honneur, prix, bourses, cadeaux...)? Telle est la question qui a été posée aux directeurs d'écoles. Généralement, la mise en place de système d'incitation aux meilleures élèves a pour but d'encourager l'ensemble des élèves à mieux travailler. Selon les données recueillies, les meilleurs élèves sont encouragés officiellement pour la plupart du temps. En effet, en moyenne, 60,1% d'élèves de fin de scolarité sont dans des écoles qui encouragent officiellement les meilleurs élèves. Le Bénin, le Congo et le Sénégal sont les pays dans lesquels ces pourcentages sont les plus importants. En revanche, le Burundi et la RDC enregistrent les plus faibles pourcentages d'élèves dont l'école encourage officiellement les meilleurs élèves.

Graphique 3.97 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité dont l'école encourage officiellement les meilleurs élèves (tableau d'honneur, prix, bourse, cadeaux)

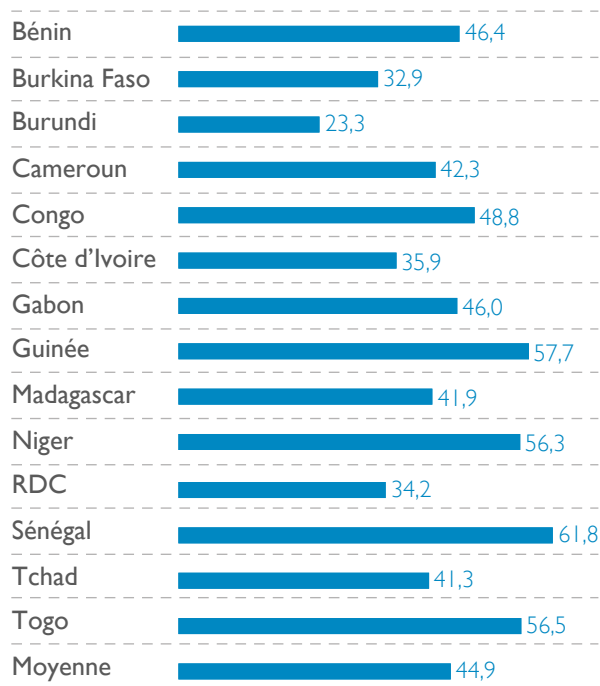


3.6.8. Organisation des heures supplémentaires aux élèves faibles

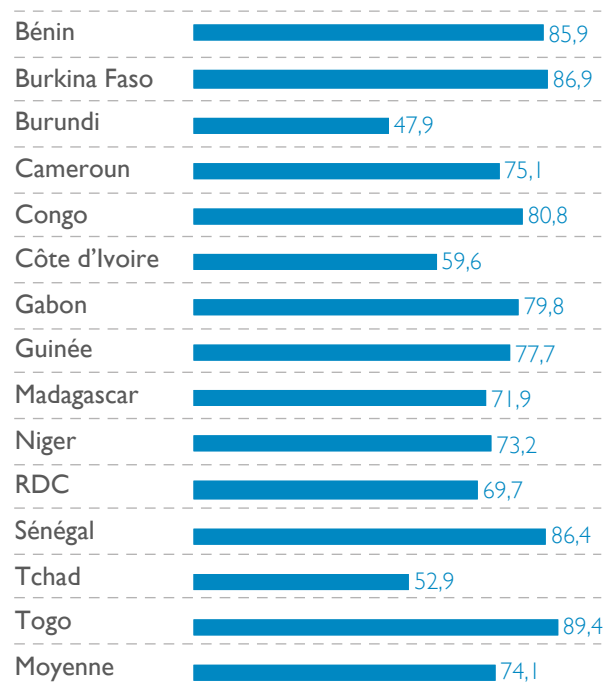
Le but des heures supplémentaires aux élèves les plus faibles est de les aider à rattraper leur retard dans l'acquisition des connaissances. Il s'agit en d'autres termes d'une remise à niveau de ces élèves. A travers le questionnaire adressé aux directeurs d'école, l'enquête a pu collecter les informations sur l'organisation d'heures supplémentaires aux élèves faibles de début et de fin de scolarité.

En début de scolarité, près de 45% d'élèves, tous pays confondus sont dans des écoles organisant des heures de soutien aux élèves plus faibles. Selon les données, le Sénégal (61,8%) est le pays où plus d'élèves faibles de ce niveau bénéficient de ces heures. En fin de scolarité, la proportion d'élèves dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles est en moyenne de 74,1%. Les pourcentages d'élèves sont les plus élevés au Bénin (85,9%), au Burkina Faso (86,9%), au Sénégal (86,4%) et au Togo (89,4%).

Graphique 3.98 : Pourcentage des élèves en début de scolarité dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles



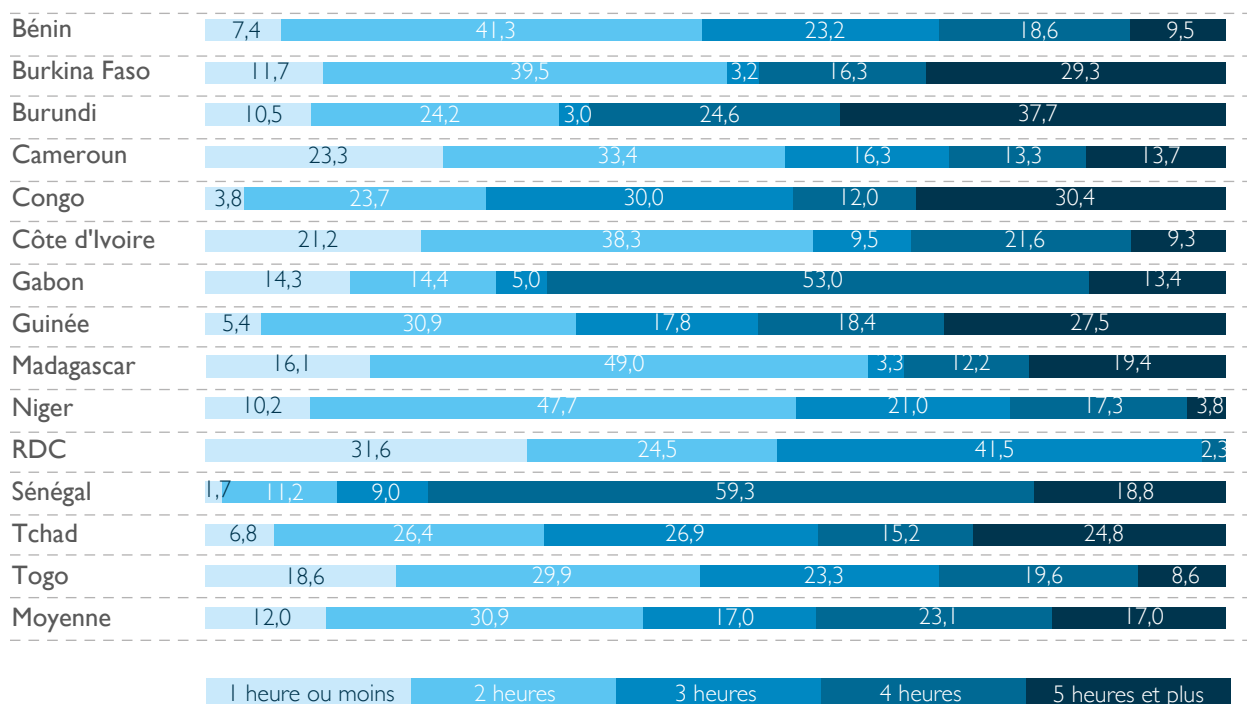
Graphique 3.99 : Pourcentage des élèves de fin de scolarité dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles



Le nombre d'heures supplémentaires par semaine consacrées aux plus faibles élèves est variable d'un pays à un autre. Pendant que dans certains pays, la proportion d'élèves bénéficiant au moins 5 heures de soutien par semaine est celle qui arrive en tête, dans d'autres pays, il s'agit d'une durée de 4 heures qui y est consacrée.

Le pourcentage d'élèves de début de scolarité dont l'école organise au moins 5 heures de soutien par semaine aux élèves les plus faibles est de 17,0% en moyenne. Au niveau pays, ce pourcentage pour les élèves de début de scolarité est de 29,3% au Burkina Faso, 37,7% au Burundi et de 30,4% au Congo.

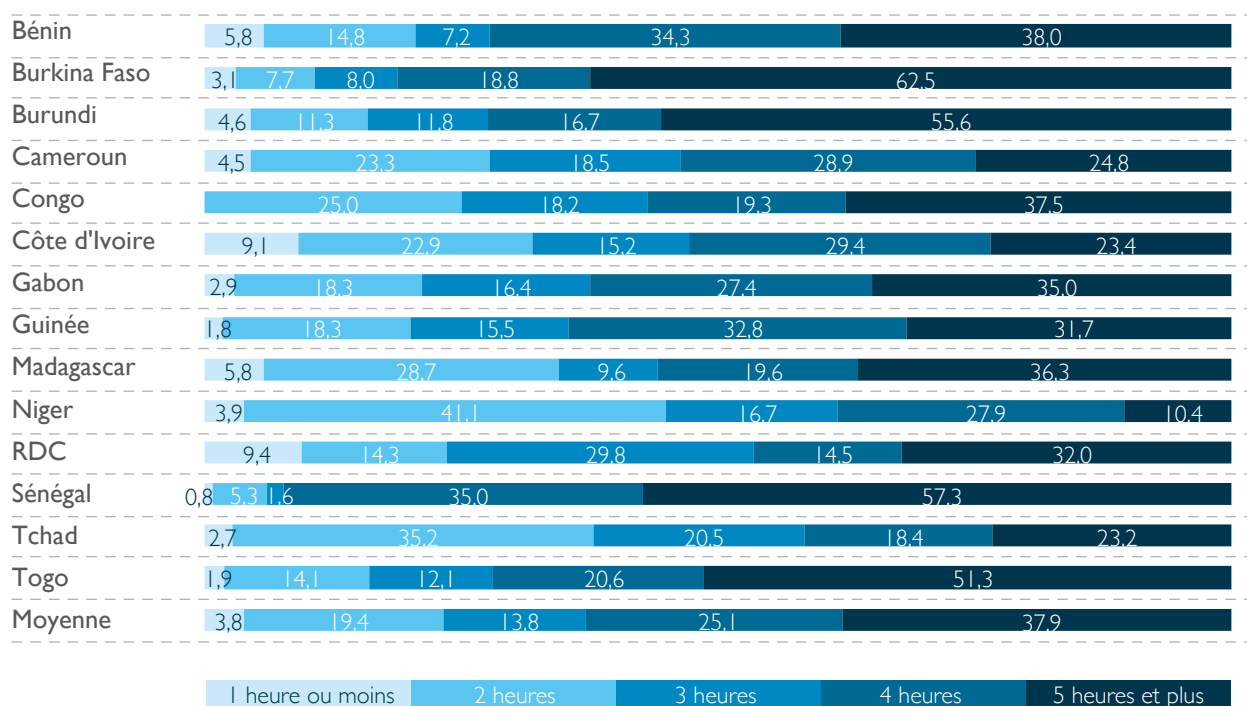
Graphique 3.100 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le nombre heures de soutien par semaine aux plus faibles



En fin de scolarité, 37,9% des élèves fréquentent des écoles organisant au moins cinq heures de soutien par semaine aux plus faibles élèves. Ce pourcentage est de 62,5% au Burkina Faso, 55,6% au Burundi et de 57,3% au Sénégal.

Globalement plus d'élèves de fin de scolarité bénéficient d'au moins cinq heures de soutien par semaine à l'école que ceux de début de scolarité. Ceci est probablement dû à l'intensification de la préparation des élèves aux examens officiels de fin de primaire.

Graphique 3.101 : Répartition des élèves de fin de scolarité selon le nombre heures de soutien par semaine aux plus faibles



Conclusion

La plupart des gouvernements et pays se sont engagés lors de la Déclaration d'Incheon sur une nouvelle vision de l'éducation accompagnée d'un cadre d'action relatif à l'Objectif de développement durable 4 qui est d'« **assurer une éducation inclusive et équitable de qualité et un apprentissage tout au long de la vie pour tous** ». Ainsi de multiples initiatives se sont développées pour accompagner les pays dans l'atteinte de cet objectif à l'horizon 2030. Le PASEC se positionne comme un acteur majeur de ce nouveau paradigme de l'éducation à travers ses missions qui sont entre autres d'évaluer les acquis scolaires des élèves et d'apporter un éclairage sur leurs principaux déterminants. Ce chapitre a analysé les performances des élèves en les mettant en relations avec certaines de leurs caractéristiques (socioéconomique, familiales, parcours scolaires, etc.) et des caractéristiques de l'environnement scolaire. Il s'est agi d'étudier les facteurs explicatifs des scores des élèves et les éléments associés à l'iniquité des systèmes éducatifs. Ainsi, le passage en revue des multiples facteurs susceptibles d'expliquer les performances scolaires des élèves aboutit à l'identification des plus importants.

Sur le plan de l'amélioration de l'équité des systèmes éducatifs, de nombreux efforts restent encore à fournir. En effet, l'environnement scolaire se révèle comme étant un facteur majeur dans l'explication des performances des élèves. **Ainsi les pays devraient renforcer les politiques en matière de répartition des ressources éducatives selon les besoins des différentes localités, des écoles et des groupes spécifiques.**

La question du genre a été examinée à la fois en termes de parité genre en matière d'accès et de performance. Si au début de la scolarité primaire, la parité est approchée par tous les pays, à la fin du primaire, on observe moins de filles dans les classes. **Un accent devrait mis sur les politiques de rétention des enfants à l'école en général et des filles en particulier.**

La préscolarisation est un déterminant de l'amélioration des performances des élèves. **Face à un faible accès à la préscolarisation, les pays doivent inscrire le préscolaire comme une priorité.** Sans une mobilisation exceptionnelle, il sera difficile d'atteindre l'objectif de l'agenda 2030 d'offrir à tous les enfants une année de pré-primaire.

Les proportions de redoublements restent préoccupantes dans la plupart des pays et interrogent sur l'efficacité interne des systèmes éducatifs. De plus, le redoublement ne permet pas aux redoublants de rattraper leurs retards sur les non redoublants, cela pose la question de suivi des élèves en difficultés dans les écoles. **De ce fait, il est important d'instaurer un système de suivi des élèves en difficulté dans les établissements scolaires.**

Sur le plan de la gestion des écoles, les mesures de renforcement des capacités des directeurs peinent à jouer pleinement leur rôle. La formation continue des directeurs ne bénéficie pas jusque-là aux élèves. **Une attention particulière devrait être accordée à l'adéquation des contenus de formations contenues aux besoins ainsi que les conditions de leur mise en œuvre. Une autre attention doit aussi être réservée à l'augmentation de la proportion de femmes dans les postes de direction des écoles.**

Le système éducatif est caractérisé par une offre éducative majoritairement publique. Cependant, la qualité de l'enseignement dans le privé est meilleure que celle des écoles publiques. **Bien que les efforts des pays doivent converger vers des politiques à même d'assurer une qualité de l'éducation pour tous (ODD 4.1), un accent particulier devrait être mis sur les établissements à caractère public.**



CONNAISSANCES, COMPÉTENCES, CARACTÉRISTIQUES ET PERCEPTIONS DES ENSEIGNANTS



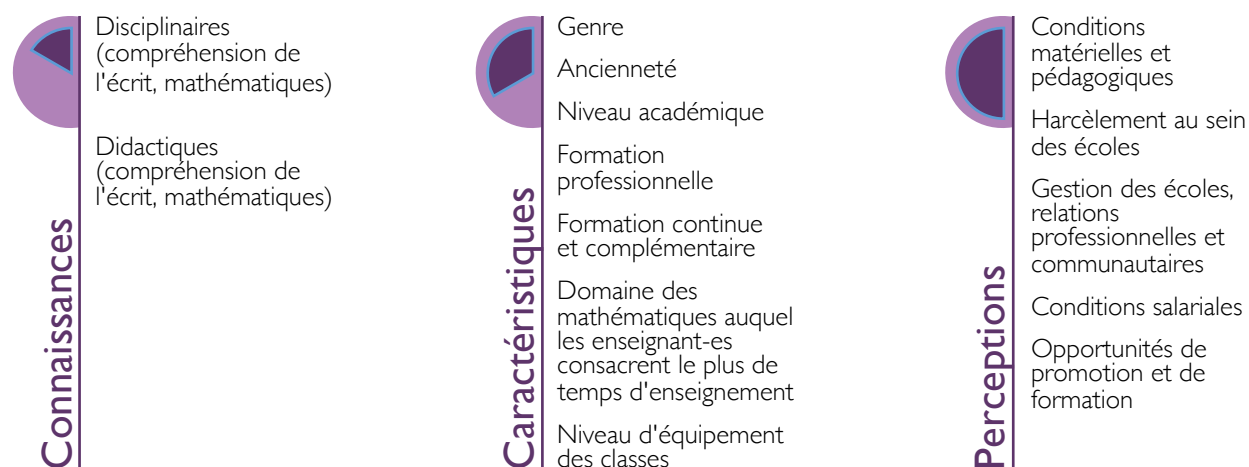
Introduction

Le rôle crucial de la relation enseignant/élèves est attesté par la recherche en éducation (Hattie, 2009 ; Lessard et al., 2006). En effet, cette relation est susceptible d'avoir des effets sur les rapports de l'élève avec l'école, sur la performance scolaire et sur le sentiment de bien-être (Fredriksen et Rhodes, 2004). Les plus grands bénéfices d'une relation positive enseignant/élèves se situent chez les élèves à risque de décrochage (Fortin et al., 2006). A contrario, une mauvaise relation enseignant/élèves pourrait être de nature à favoriser les décrochages (Lessard et al., 2006).

Ainsi, les enseignants constituent un des piliers des systèmes éducatifs en raison de leur rôle essentiel dans l'amélioration des apprentissages. Leur efficacité constitue le facteur le plus important de l'apprentissage des élèves (UNESCO, 2014b ; Bold et al., 2017) ; ce qui conduit à considérer le corps enseignant comme une ressource essentielle au sein des établissements scolaires à côté d'autres ressources telles que le leadership des directeurs par exemple (Isabelle, Gélinas-Proulx et Meunier (2015). C'est pourquoi il est exigé des systèmes éducatifs de disposer d'enseignants de qualité. L'accroissement du nombre d'enseignants qualifiés dans les pays en développement a ainsi été défini, dans le cadre des objectifs de développement durable (ODD), parmi les moyens à mettre en œuvre pour viser une éducation de qualité inclusive pour tous d'ici 2030.

Dans ce contexte, les pays de la CONFEMEN ont exprimé le besoin d'enrichir l'enquête sur les enseignants (PASEC, 2018). Rappelons que dans le cadre de l'évaluation PASEC2014, l'enquête sur les enseignants se focalisait sur deux dimensions : leurs caractéristiques personnelles et leurs perceptions. Pour l'évaluation PASEC2019, une nouvelle dimension a été insérée à cette enquête : la mesure des connaissances des enseignants dans une perspective de mise en lumière de leurs besoins de formation. Ces trois dimensions pourraient être de nature à permettre d'établir une cartographie plus complète de la situation des enseignants dans les pays participant à l'évaluation PASEC2019.

Figure 4.1a : Les trois dimensions de l'enquête sur les enseignants de l'évaluation PASEC2019



Les enseignants enquêtés sont tous ceux des écoles prises en compte dans l'évaluation PASEC2019 et pas seulement ceux des classes dont les élèves ont été évalués. La dimension « connaissances et compétences des enseignants » revêt une importance particulière compte tenu de leur poids dans la recherche internationale en éducation (Shulman, 1986, 1987 ; Altet, 2008 ; Hill et Ball, 2004 ; Helms et Stokes, 2013). Cette dimension est appréhendée dans le cadre de l'évaluation PASEC2019 à travers le modèle de Shulman (1986, 1987) qui distingue d'une part les connaissances et compétences disciplinaires, et d'autre part les connaissances et compétences didactiques. Ainsi, les enseignants ont été soumis à des tests papier-crayon sous format QCM (Questionnaire à Choix Multiples) portant sur la compréhension de l'écrit (connaissances et compétences disciplinaires, connaissances et compétences didactiques) et sur les mathématiques (connaissances et compétences disciplinaires, connaissances et compétences didactiques).

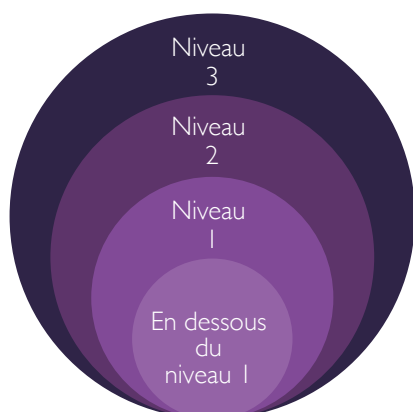
En compréhension de l'écrit, l'évaluation des connaissances et compétences disciplinaires est axée sur trois processus cognitifs : 1) extraire une information explicite, 2) réaliser des inférences simples, 3) interpréter et combiner des informations. Il s'agit de déterminer dans quelle mesure l'enseignant maîtrise la compréhension de l'écrit dans la langue d'enseignement, accède au sens de ce qu'il lit et a une connaissance des structures de la langue qui lui permet de l'enseigner comme discipline scolaire et de l'utiliser comme médium d'enseignement (PASEC, 2018). L'évaluation des connaissances et compétences disciplinaires en mathématiques porte sur trois processus cognitifs : 1) connaître les concepts, 2) appliquer des procédures, et 3) résoudre des problèmes. Il s'agit de déterminer dans quelles mesures l'enseignant maîtrise les savoirs mathématiques à enseigner et a une capacité de raisonnement lui permettant de résoudre des situations problèmes du primaire (PASEC, 2018).

L'évaluation des connaissances et des compétences en didactique de la compréhension de l'écrit est axée sur deux processus cognitifs : 1) identifier les objectifs pédagogiques, 2) identifier les sources d'erreurs des élèves. Il s'agit de déterminer dans quelle mesure l'enseignant sait analyser une situation d'apprentissage et mettre en lumière les erreurs des élèves (PASEC, 2018). L'évaluation en didactique des mathématiques est axée sur deux processus cognitifs : 1) analyser les démarches des élèves, 2) choisir les situations les plus adaptées aux objectifs d'apprentissage. Il s'agit de déterminer dans quelles mesures l'enseignant est capable d'analyser les démarches des élèves et de faire le choix de situations propices à l'apprentissage des concepts mathématiques (PASEC, 2018). L'évaluation des connaissances et compétences didactiques des enseignants permet de comprendre leur influence sur les pratiques et de mettre en lumière la manière dont elles se développent pour, à terme, concevoir des dispositifs de formations initiale et continue, qui puissent favoriser ce développement (Kermen et Izquierdo-Aymerich, 2017).

L'analyse des résultats autour des contenus disciplinaires se fonde sur des scores qui ont permis d'élaborer des échelles des compétences permettant de catégoriser les enseignants selon leur niveau de maîtrise des contenus enseignés en compréhension de l'écrit et en mathématiques. Ces échelles diffèrent de celles des tests destinés aux élèves car les contenus des tests des enseignants sont différents de ceux destinés aux élèves. Ces échelles sont subdivisées en échelons appelés « niveaux » dont chacun se caractérise par :

- une description des manifestations typiques des connaissances et compétences maîtrisées par les enseignants qui l'ont atteint (présentation globale et non pas d'une liste exhaustive d'éléments à vérifier un par un) ;
- le fait d'être inclusif, en ce sens que les enseignants situés au niveau n maîtrisent aussi les connaissances et compétences de niveau n - 1 (figure 4.1b).

Figure 4.1b : Caractère inclusif des échelles de compétences des enseignants



Les analyses des connaissances et compétences didactiques ne se basent pas sur une échelle des compétences du fait essentiellement du caractère non prescriptif de la didactique (Johsua et Dupin, 2003)²⁵. Ces analyses s'appuient sur des constations relatives aux pourcentages de réussite aux items des tests et aux scores des enseignants des pays participants. Ces constations sont par la suite mises en perspectives avec les données de la recherche en didactique. Le but étant, comme pour l'analyse des connaissances et compétences disciplinaires, de mettre en évidence les besoins de formations initiale et continue des enseignants.

25. « La didactique permet de considérer comme légitimes diverses formes d'enseignement d'un même objet de discuter rationnellement de cet objet lui-même, bien loin d'une quelconque voie naturelle qui devrait s'imposer à tous du fait même de sa naturalité. C'est pourquoi la didactique ne se veut pas une science normative et prescriptive qui aurait pour objet de dire le bien et le mal en matière d'enseignement. » (2003, p.8).

En définitive, le chapitre 4 pourrait se résumer en trois interrogations : « Que savent les enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques ? Qu'est-ce qui caractérise ces enseignants ? Comment perçoivent-ils leur environnement professionnel ? ». Il présente, dans un premier moment, des résultats d'analyses du niveau de maîtrise par les enseignants des connaissances et compétences disciplinaires et didactiques en compréhension de l'écrit et en mathématiques. Dans un second temps, une description des connaissances et compétences des enseignants selon leurs caractéristiques et leurs perceptions est présentée.

4.1. Connaissances et compétences des enseignants

4.1.1. Connaissances et compétences des enseignants en compréhension de l'écrit

Le tableau 4.1. présente l'échelle des compétences PASEC2019 des enseignants en compréhension de l'écrit. Cette échelle rend compte des niveaux des enseignants dans l'ensemble des pays participant au test de compréhension de l'écrit. Elle renseigne sur les scores, la répartition des enseignants dans les niveaux et la description des compétences correspondant à chacun de ces niveaux. Les enseignants situés à chaque niveau sont capables de réaliser les tâches de ce niveau, moins bien les tâches situées aux niveaux supérieurs et mieux celles des niveaux inférieurs.

Tableau 4.1 : Échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en compréhension de l'écrit

Niveaux	Scores	Répartition des enseignants dans les niveaux de l'échelle	Description des compétences des enseignants
Niveau 3	Supérieur à 497	52,0%	À ce niveau, les enseignants sont capables de prendre du recul et d'opérer un traitement global sur tout type de textes. Ils réalisent des inférences complexes et parviennent à combiner et interpréter plusieurs idées implicites en s'appuyant sur leurs expériences et leurs connaissances. Les enseignants sont en mesure de se détacher du sens littéral d'un texte pour identifier l'intention de l'auteur, percevoir la dimension humoristique d'un texte (même quand elle est discrète). Ils peuvent tenir compte du contenu d'un texte pour formuler une idée nouvelle pertinente en lien avec les informations lues.
Niveau 2	Compris entre 394 et 497	32,2%	Les enseignants manifestent leur capacité à utiliser des informations paraphrasées. Ils sont capables de réaliser des inférences simples dans tout type de texte. Ils parviennent également à percevoir le réseau anaphorique d'un texte littéraire. Les enseignants sont capables de combiner des informations présentes dans différentes parties d'un texte.
Niveau 1	Compris entre 290 et 394	14,2%	Les enseignants sont en mesure de localiser des informations explicites dans des textes moyens ou longs en utilisant des indices de repérage présents dans le texte et dans les questions. Ils mobilisent cette compétence sur des textes narratifs et informatifs. Les enseignants parviennent à repérer quelques paraphrases élémentaires dans un texte.
Sous le niveau 1	Inférieur à 290	1,6%	Les enseignants qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test en compréhension de l'écrit. Ils sont en difficulté sur les connaissances et compétences du niveau 1.

Les trois niveaux présentés dans le tableau 4.1 correspondent aux trois niveaux de compréhension de l'écrit décrits dans l'encadré 4.1 : extraire une information explicite, réaliser des inférences simples, interpréter et combiner des informations.

Encadré 4.1 : Niveaux de compréhension de l'écrit

Extraire une information explicite (niveau 1) met en jeu la capacité à repérer et à extraire une information concrète fournie telle quelle ou légèrement paraphrasée dans une phrase, dans un paragraphe ou dans un texte.

Réaliser des inférences simples (niveau 2) concerne la capacité à déduire des informations complémentaires à partir d'un ou de plusieurs éléments présents dans le texte. Le lecteur utilise des référents et connecteurs explicites (ou implicites) qui lui permettent de construire du sens par déduction directe et raisonnement logique. Ces inférences sont nécessairement vérifiables.

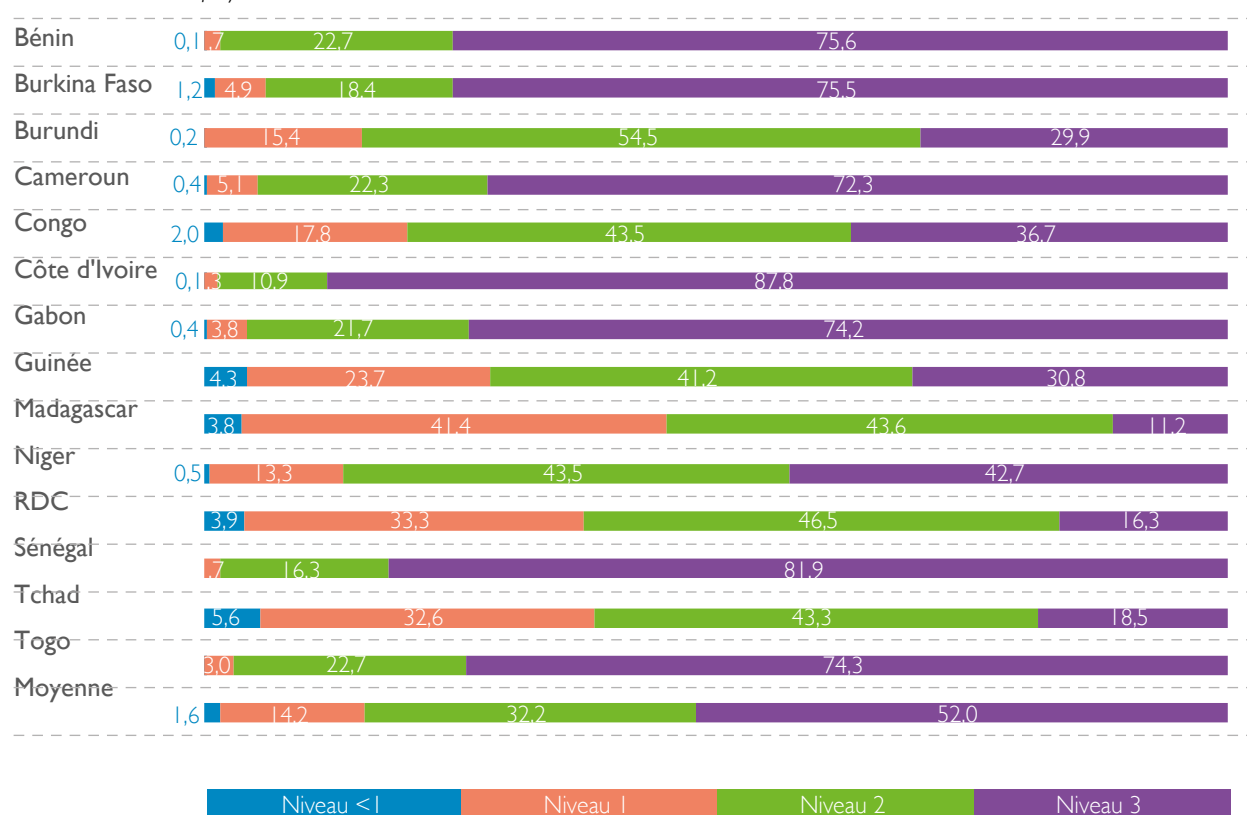
Interpréter et combiner des informations (niveau 3) renvoie à la capacité à relier plusieurs indices explicites et implicites situés tout au long du texte pour construire de nouvelles idées. La difficulté repose sur la capacité du lecteur à mobiliser des connaissances hors du texte et à le traiter dans sa globalité. Ces inférences sont possiblement vérifiables et peuvent varier selon les lecteurs.

Globalement, un peu plus de la moitié des enseignants enquêtés se situent au niveau 3 (score \geq 497 points) de l'échelle de compétences, un peu moins du tiers se situent au niveau 2 (394 points \leq score < 497 points). En outre, un peu moins de 15% se situent au niveau 1 (290 points \leq score < 394 points), alors que moins de 2% ne manifestent pas les connaissances et compétences évaluées dans ce test (score < 290 points). Ces résultats révèlent un niveau de maîtrise globalement satisfaisant de connaissances et compétences en compréhension de l'écrit des enseignants enquêtés. Cependant, les enseignants situés soit en dessous du niveau 1, soit au niveau 1 exigent une attention particulière et des actions de formation spécifiques. En somme, ces constatations révèlent la nécessité de mettre en œuvre des actions de formations spécifiques aux enseignants de chacun des niveaux de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit.

La moitié des pays (7 sur 14) ont plus de 70% de leurs enseignants dans le niveau 3 de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit. Il s'agit de la Côte d'Ivoire (87,8%), du Sénégal (81,9%), du Bénin (75,6%), du Burkina Faso (75,5%), du Togo (74,3%), du Gabon (74,2%) et du Cameroun (72,3%). Cela atteste d'une bonne maîtrise de la compréhension de l'écrit dans ce groupe de pays qu'il serait nécessaire de renforcer par des actions de formation spécifiques.

Les pourcentages les plus faibles (moins de 20%) d'enseignants au niveau 3 de l'échelle des compétences sont observés à Madagascar (11,2%), en RDC (16,3%) et au Tchad (18,5%). Les pourcentages dans les autres pays varient entre 29,9% au Burundi et 42,7% au Niger. Cela traduit pour ces pays une maîtrise de la compréhension de l'écrit à améliorer chez les enseignants enquêtés au moyen d'actions de formation axées sur les processus cognitifs en jeu dans le test disciplinaire PASEC2019 des enseignants voir l'encadré 4.1 et le graphique 4.1).

Graphique 4.1 : Répartition des enseignants dans les différents niveaux de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit selon les pays



Le tableau 4.2 présente les scores moyens des enseignants en compréhension de l'écrit dans chacun des pays participants.

Tableau 4.2 : Scores moyens des enseignants en compréhension de l'écrit selon les pays

	Moyenne	Erreur type	Écart type	Erreur type
Bénin	548,4	2,9	73,4	1,8
Burkina Faso	550,4	3,3	92,4	3,1
Burundi	461,5	2,3	66,0	1,2
Cameroun	542,7	4,0	84,5	3,1
Congo	467,3	3,8	83,6	2,6
Côte d'Ivoire	589,3	3,6	81,1	2,6
Gabon	548,5	4,2	85,0	3,1
Guinée	449,7	4,4	93,1	2,6
Madagascar	407,3	3,4	70,2	2,7
Niger	484,5	2,5	82,4	1,8
Rdc	420,9	3,4	76,2	2,1
Sénégal	561,8	3,3	73,1	2,7
Tchad	420,8	3,2	83,4	2,4
Togo	546,8	2,4	76,5	1,7
Moyenne	500,0	1,0	100,0	0,6

Ces scores varient entre 407,3 points (Madagascar) et 589,3 (Côte d'Ivoire). **La moitié des pays (Congo, Guinée, Madagascar, Niger, RDC, Tchad et Burundi) ont des scores inférieurs à la moyenne (500 points), et le Niger (484,5 points) est proche de la moyenne.** Cependant, ces moyennes nationales cachent parfois de grandes disparités de scores à l'intérieur des pays, comme le montrent les écarts types. Cette dispersion des résultats est particulièrement importante en Guinée et au Burkina Faso. La disparité la moins importante est relevée au Burundi (voir le tableau 4.2).

Ces constatations confirment les observations ressortant du graphique 4.1 notamment la distinction entre deux groupes de pays : d'une part ceux dans lesquels les enseignants enquêtés (environ la moitié) présentent un niveau satisfaisant de maîtrise des connaissances et compétences de compréhension de l'écrit, et d'autre part ceux pour lesquels ces connaissances et compétences gagneraient à être améliorées de manière substantielle. Les besoins prioritaires des enseignants en compréhension de l'écrit s'avèrent donc différents : d'un côté, il serait essentiel de privilégier le renforcement et la consolidation des acquis, alors que de l'autre, il faudrait travailler davantage la maîtrise des fondamentaux. Il paraît essentiel de préciser que ces résultats globaux cachent des disparités parfois importantes dans les pays. Ces disparités qui seront davantage mises en évidence dans les rapports nationaux devraient conduire à une approche différenciée des actions de formation à envisager dans chaque pays.

4.1.2 Connaissances et compétences des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit

Les enseignants doivent être outillés pour enseigner des stratégies de compréhension approfondie d'un texte. Pour cela, il convient qu'ils aient eux mêmes des idées très précises sur les processus qui entrent en jeu dans la compréhension de l'écrit et avec les différents niveaux évoqués plus haut (voir l'encadré 4.1). C'est pourquoi un test portant sur certains éléments de didactique de la compréhension de l'écrit a été proposé aux enseignants afin d'évaluer dans quelle mesure ces différents niveaux de compréhension de l'écrit sont connus et compris et à quel point ils peuvent identifier la source d'une erreur de compréhension d'un élève.

Les résultats du test de didactique de la compréhension de l'écrit sont présentés en deux parties. La première concerne l'analyse des pourcentages de réussite des enseignants aux items du test. La seconde consiste en des analyses des scores obtenus par les pays participants.

Dans la première partie, les pourcentages de réussite des enseignants à trois items du test de didactique de la compréhension de l'écrit sont analysés. Les résultats des enseignants à ces trois items ont été considérés comme suffisamment représentatifs des constatations faites sur l'ensemble des items après des analyses préliminaires (voir tableau 4.3).

Tableau 4.3 : Pourcentage de réussite des enseignants aux trois items sélectionnés pour illustrer les résultats au test de didactique de la compréhension de l'écrit

Item	Connaissances didactiques	Processus cognitifs	Pourcentage de réussite (%)
Demi-lune	Identifier les objectifs	Chercher des informations explicites	52
		Réaliser des inférences	37
		Interpréter et combiner des informations	43
Enfant et grand-père	Identifier les objectifs	Interpréter et combiner des informations	40
Mon premier envol	Identifier les sources d'erreurs	Réaliser des inférences	34

L'item « demi-lune » est une situation pédagogique dans laquelle un enseignant propose à ses élèves un texte du nom de l'item et trois questions liées au texte. Les enseignants de l'enquête sont invités à identifier lequel des trois objectifs d'enseignement-apprentissage de la compréhension de texte correspond à chacune des trois questions posées aux élèves.

Le détail des résultats de l'item « demi-lune » est donné dans le tableau 4.4.

Tableau 4.4 : Résultats à l'item « Demi-lune » du test de didactique de la compréhension de l'écrit

Question proposée par le maître	Chercher des informations explicites (%)	Réaliser des inférences (%)	Interpréter et combiner des informations (%)
Pourquoi Demi-lune prend-il une lance ?	41	37	12
Quelles sont les affaires préparées par Demi-lune ?	52	18	16
Pourquoi l'auteur emploie le mot « grand » dans l'expression « grand jour » ?	18	26	43

Les réponses correctes apparaissent en violet²⁶

Les pourcentages de réussite à la première et à la troisième question de cet item sont inférieurs à 45 %, alors que celui de la deuxième question est à peine supérieur à 50 %. En général, la distinction entre la recherche d'informations explicites et les deux autres processus cognitifs de compréhension de l'écrit est assez facile à établir (les résultats montrent pourtant que tous les enseignants n'y arrivent pas). En revanche, la frontière entre l'inférence et l'interprétation s'avère parfois plus nuancée, comme le montrent les 26 % d'enseignants qui cochent la case « réaliser des inférences » pour la troisième question.

L'item « enfant et grand-père » porte sur un texte court supposé avoir été proposé à des élèves du primaire. Outre l'histoire, le texte comprend quelques éléments de description de l'apparence physique du grand-père. Plusieurs questions de compréhension du texte sont proposées et il est demandé aux enseignants de pointer celles qui concernent l'interprétation. Une des questions est « Dessine le grand-père ». Une majorité d'enseignants a été mise en difficulté face à cet item : 60% d'entre eux n'ont pas perçu que pour dessiner le grand-père, il faut combiner plusieurs informations pour se le représenter visuellement. Il s'agit d'une façon moins habituelle d'interroger les élèves quand on vise la compréhension d'un texte. Et pourtant, se représenter concrètement une scène, un lieu, un personnage, participe bien à la compréhension d'un récit.

L'item « mon premier envol » concerne l'identification par les enseignants de la source d'une erreur de compréhension d'un élève.

Encadré 4.1.2a - Mon premier envol

Un maître propose la lecture de ce texte à un élève. L'élève lit à voix haute le texte qui suit.

Quand j'étais petit, je dormais dans un œuf tout blanc. Ma mère s'asseyait sur moi pour me donner de la chaleur. Un jour, ma mère s'est levée en piaillant... C'est à ce moment que j'ai découvert ma couveuse adorée. Incapable encore de voler, ma mère m'apportait à manger... Les semaines passaient, je devais prendre mon premier envol...

Après la lecture, le maître pose la question suivante. « Qui raconte l'histoire ? »

L'élève répond : « Un enfant ».

La réponse de l'élève à cette question de compréhension de texte est fausse.

Selon vous, que faut-il travailler avec cet élève ? Cochez la réponse qui convient, il n'y a qu'une seule réponse possible.

26. Pour les tableaux relatifs aux résultats des items de didactique, les pourcentages de non-réponses ne sont pas indiqués.

Tableau 4.5 : Résultats à l'item « mon premier envol » du test de didactique de la compréhension de l'écrit

	La réponse de l'élève montre qu'il faut faire...
Travailler le sens littéral	22%
Travailler sur un texte plus long	8%
Travailler le sens implicite	34%
Travailler la lecture décodage	20%

La réponse correcte apparaît en violet

Seuls 34% des enseignants comprennent que la réponse de l'élève montre qu'il faut travailler le sens implicite de l'écrit. L'erreur de l'élève indique qu'il s'en tient au sens littéral du texte et qu'il utilise erronément des indices de surface (quand j'étais petit, ma mère...). Il est incapable de réaliser les inférences nécessaires au départ des informations du texte (dans un œuf, ma mère s'asseyait sur moi, en piaillant, prendre mon envol...). Or 22% des enseignants cochent qu'il faut travailler le sens littéral.

Dans le test de compréhension de l'écrit, des proportions importantes d'enseignants réalisent correctement des inférences. Toutefois, un enseignant n'est pas qu'un expert des contenus qu'il enseigne. Il doit maîtriser les savoirs qu'il transmet aux élèves et doit également être capable d'analyser leurs démarches, de repérer les erreurs courantes et d'en identifier les sources de façon à pouvoir aider les élèves à progresser.

La deuxième partie de l'analyse est fondée sur le tableau 4.6 qui indique les scores en didactique de la compréhension de l'écrit des enseignants évalués.

Les scores des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit sont compris entre 430,1 points (Congo) et 578,9 (Côte d'Ivoire). La moitié des pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Sénégal et Togo) ont des scores supérieurs à la moyenne (500 points) pouvant attester d'un niveau de connaissances et de compétences en didactique susceptibles de leur permettre d'accompagner au mieux leurs élèves dans l'acquisition des connaissances et compétences en compréhension de l'écrit. L'analyse des écarts types met en évidence des disparités qui sont beaucoup plus accentuées au Burkina Faso au Congo. Ces deux pays illustrent une fois de plus la nécessité d'une mise en évidence plus approfondie des disparités à l'intérieur des pays dans les rapports nationaux afin d'adapter les actions de formation à chaque public spécifique.

En définitive, la comparaison des résultats en compréhension de l'écrit et en didactique de la compréhension de l'écrit met en exergue des différences notables. En effet, d'une part les enseignants manifestent des connaissances et compétences de niveaux 2 ou 3 en compréhension de l'écrit. En revanche, leurs connaissances et compétences en didactique de la compréhension de l'écrit sont beaucoup moins solides (taux de réussite aux items variant de 43% à 52%, la moitié des pays ayant un score inférieur à la moyenne). Autrement dit, si les enseignants sont dans une large majorité capables de mettre en œuvre de manière satisfaisante les processus de compréhension de l'écrit quand ils lisent eux-mêmes un texte, ils sont nettement plus nombreux à éprouver des difficultés quand il s'agit de les enseigner aux élèves. Toutes ces constatations plaident pour des actions de formations initiale et/ou continue qui, au-delà de la maîtrise des contenus à enseigner, réserveraient une place importante aux problématiques liées à l'enseignement et à l'apprentissage de ces contenus.

Tableau 4.6 : Scores moyens des enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit selon les pays

	Moyenne	Erreur type	Écart type	Erreur type
Bénin	536,2	3,6	89,3	2,9
Burkina Faso	543,1	3,9	103,4	2,4
Burundi	457,0	3,3	80,2	2,9
Cameroun	539,4	4,4	92,9	2,9
Congo	430,1	5,2	111,2	4,1
Côte d'Ivoire	578,9	4,9	100,7	3,2
Gabon	540,7	4,5	95,1	3,2
Guinée	460,4	2,7	53,1	1,9
Madagascar	450,5	2,5	53,6	1,8
Niger	487,4	2,7	75,3	2,2
Rdc	437,4	2,8	51,8	2,4
Sénégal	572,5	4,9	95,7	3,2
Tchad	436,9	4,5	78,7	3,6
Togo	529,6	3,3	88,5	2,2
Moyenne	500,0	1,1	100,0	0,9

4.1.3. Connaissances des enseignants en mathématiques

Le tableau 4.7 présente l'échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en mathématiques. Cette échelle rend compte des niveaux des enseignants en mathématiques manifestés lors du test de cette discipline. Elle renseigne sur les scores, la répartition des enseignants selon les niveaux et la description des compétences correspondant à chacun de ces niveaux.

Comme indiqué en introduction de ce chapitre, le test de mathématiques des enseignants pour l'évaluation PASEC2019 vise à mesurer la maîtrise des connaissances et des compétences relatives à 3 processus cognitifs : 1) connaître les concepts, 2) appliquer les procédures et, 3) résoudre des problèmes. En outre, trois domaines essentiels des mathématiques au primaire sont pris en compte : 1) nombres et opérations, 2) grandeurs et mesures, et 3) géométrie et espace.

La répartition des enseignants figurant dans le tableau 4.7, indique qu'un peu moins du tiers d'entre eux se situent soit au niveau 3 (score ≥ 547 points), environ un tiers se situent au niveau 2 (456 points \leq score < 547 points). En outre, un peu plus du quart des enseignants se situent au niveau 1 (365 points \leq score < 456 points), alors que 8,5% (score < 365 points) n'ont pas manifesté suffisamment les connaissances et compétences évaluées dans ce test de mathématiques.

Ces constatations attestent d'un niveau de maîtrise des connaissances et compétences en mathématiques qui nécessiterait d'être nettement amélioré. Une des explications possibles de cette observation pourrait être la prédominance de candidats-es de profils littéraires dans les recrutements des institutions chargées de la formation initiale des enseignants (Hounkpodoté, Diallo et Tankeu, 2017). Les actions de formation continue mises en œuvre dans les pays ne semblent donc pas parvenir à faire acquérir à un grand nombre de futurs enseignants un niveau suffisant de maîtrise des connaissances disciplinaires en mathématiques. Il s'agit là d'une piste à explorer pour orienter les actions de formations initiale ou continue.

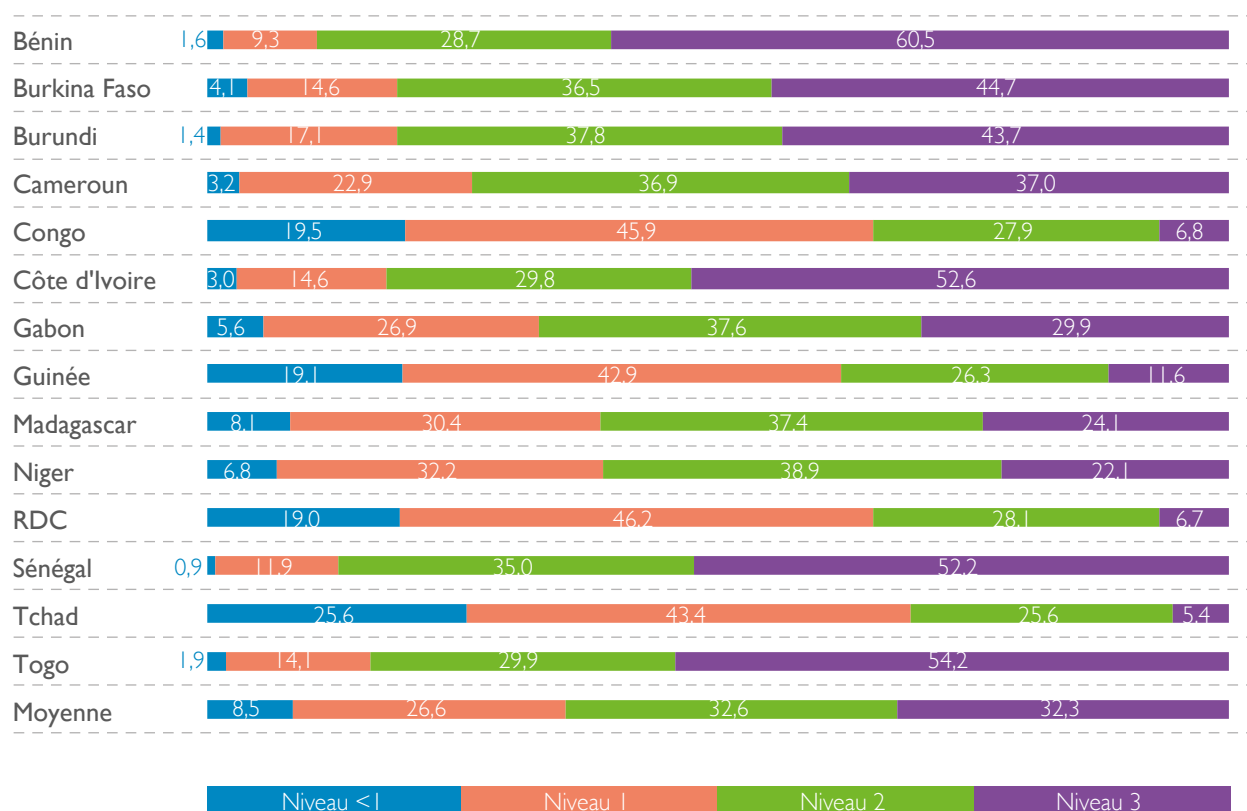
Tableau 4.7 : Échelle PASEC2019 des compétences des enseignants en mathématiques

Niveaux	Scores	Répartition des enseignants dans les niveaux de l'échelle	Description des compétences des enseignants
Niveau 3	Supérieur à 547	32,3%	Les enseignants situés à ce niveau font montre de capacités à résoudre des problèmes complexes, impliquant plusieurs étapes de résolution et nécessitant la mise en œuvre d'un raisonnement s'appuyant sur une analyse approfondie de la situation et pouvant impliquer de manipuler des inconnues (par exemple dans les problèmes de partages inégaux). Pour résoudre la plupart des tâches de ce niveau, une vigilance cognitive est nécessaire pour éviter les erreurs courantes et inhiber les conceptions erronées (par exemple penser que l'aire et le périmètre varient dans le même sens). L'expertise caractéristique de ce niveau traduit aussi une compréhension approfondie des concepts (par exemple appréhender la relativité du tout face au concept de fraction).
Niveau 2	Compris entre 456 et 547	32,6%	Les enseignants situés à ce niveau peuvent résoudre de nombreux problèmes de proportionnalité directe, ainsi que des problèmes complexes, impliquant plusieurs étapes de résolution et nécessitant la mise en œuvre d'une démarche organisée de façon séquentielle. Plusieurs tâches de ce niveau impliquent des conversions d'unités, intégrées ou non dans des situations-problèmes. Certaines tâches font appel à des connaissances factuelles portant sur des objets mathématiques diversifiés (par exemple, les formules de calcul d'aire d'un solide, une propriété des triangles, ou encore le nom d'un triangle particulier...).
Niveau 1	Compris entre 365 et 456	26,6%	Les enseignants situés à ce niveau témoignent de connaissances factuelles et d'une maîtrise de procédures de base qu'ils mettent en œuvre dans les tâches d'application directe. Leurs compétences se situent essentiellement dans le domaine des nombres (par exemple la connaissance de l'écriture décimale, la comparaison de fractions, la notion de pourcentage ...) et des opérations (capacités à résoudre des opérations impliquant des nombres entiers, des nombres décimaux et des fractions). Ils témoignent aussi de quelques connaissances dans le domaine des solides et figures (par exemple, identifier des figures ou des solides, repérer une diagonale ou un axe de symétrie ...) ainsi qu'en grandeurs et mesures (ex. calculer le périmètre d'un triangle). Peu de tâches de résolution de problèmes se situent à ce niveau.
Sous le niveau 1	Inférieur à 365	8,5%	Les enseignants qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les connaissances et les compétences mesurées par ce test. Ces enseignants sont en difficulté sur les connaissances et compétences de niveau 1.

On observe que quatre pays ont au moins 50% de leurs enseignants enquêtés dans le dernier niveau (niveau 3) de l'échelle des compétences en mathématiques. Il s'agit du Bénin (60,5%), du Togo (54,2%), de la Côte d'Ivoire (52,6%) et du Sénégal (52,2%). Il est observé de faibles proportions au Tchad (5,4%), en RDC (6,7%), et au Congo (6,8%).

Dans le niveau 2 de l'échelle, et cela dans tous les pays, il est observé une proportion non négligeable d'enseignants. Pendant que la moyenne des 14 pays est de 32,6%, la proportion varie entre 25,6% au Tchad et 38,9% au Niger. En ce qui concerne le niveau 1 de l'échelle, les proportions les plus importantes d'enseignants sont observées en RDC (46,2%), au Congo (45,9%), au Tchad (43,4%) et en Guinée (42,9%). Le Tchad, la RDC, la Guinée et le Congo sont les pays qui affichent des proportions non négligeables d'enseignants sous le niveau 1 de l'échelle (voir le graphique 4.2).

Graphique 4.2 : Répartition des enseignants dans les différents niveaux de compétences par pays en mathématiques



Un peu plus de la moitié des pays présentent des scores moyens supérieur à la moyenne globale. Les scores des enseignants varient de 419,3 points (Tchad) à 571,1 points (Bénin). Six pays (Congo, Guinée, Madagascar, Niger, RDC, Tchad) ont des scores inférieurs à la moyenne (500 points), avec deux cas (Madagascar et Niger) dont les scores (respectivement 485,3 et 484,0 points) sont relativement proches de la moyenne. Ces scores sont plus dispersés au Togo (96,1 unités d'écart-type), en Côte d'Ivoire (94 unités d'écart-type) et au Bénin (93,4 unités d'écart-type) que dans les autres pays. La disparité la moins importante est observée au Congo et en RDC avec un peu moins de 75 unités d'écart-type.

Ces disparités pourraient résulter de dispositifs de formations initiale et continue pouvant être très différentes d'un pays à l'autre et même à l'intérieur de certains pays (Houkpodoté et al., 2017). Elles pourraient également s'expliquer par des actions spécifiques menées dans certains pays afin de rehausser le niveau de recrutement ou d'améliorer les conditions de vie et de travail des enseignants²⁷.

27. Ce constat ressort d'une enquête menée par la CONFEMEN auprès des correspondants-es nationaux et des responsables d'équipes nationales PASEC. Cette enquête, dont le rapport sera publié en janvier 2021, a également consisté en l'analyse des plans sectoriels de l'éducation des pays participant à l'évaluation PASEC2019.

Tableau 4.8 : Scores moyens des enseignants en mathématiques selon les pays

	Moyenne	Erreur type	Écart type	Erreur type
Bénin	571,1	3,5	93,4	2,3
Burkina Faso	532,2	3,4	91,2	2,5
Burundi	536,3	3,1	86,4	1,7
Cameroun	517,5	4,5	88,3	2,9
Congo	430,7	4,4	74,3	2,4
Côte d'Ivoire	548,3	3,6	94,0	2,7
Gabon	501,2	3,9	89,0	2,5
Guinée	437,0	4,9	86,8	3,4
Madagascar	485,3	3,3	87,4	2,3
Niger	484,0	3,3	83,5	1,9
Rdc	431,0	3,6	74,3	2,2
Sénégal	550,3	4,4	79,6	3,1
Tchad	419,3	3,6	77,5	2,0
Togo	556,1	3,2	96,1	2,1
Moyenne	500,0	1,0	100,0	0,8

4.1.4. Connaissances des enseignants en didactique des mathématiques

À l'instar des analyses en didactique de la compréhension de l'écrit, celles de la didactique des mathématiques se présentent en deux parties. La première concerne les pourcentages de réussite au test, alors que la deuxième a trait aux scores des pays.

La première partie des analyses porte sur les huit items composant le test de didactique des mathématiques.

Les quatre premiers items portent sur les nombres entiers. Le premier, « la logique de Fatima » (encadré 4.1.4a), consistait en l'analyse de la démarche d'une élève (Fatima) en réponse à une tâche de transcription en chiffres d'un nombre entier naturel écrit en lettres. Seule la moitié des enseignants sont parvenus à une analyse adéquate de la réponse erronée de Fatima. Il est à noter que 30 % des enseignants choisissent la solution (B) correspondant à cibler le domaine de contenu tel qu'il est généralement qualifié dans les programmes et dans les manuels. Ils semblent ainsi repérer que la question fait appel au système de numération décimale et estiment dès lors que l'erreur relève d'un problème d'utilisation du tableau de numération. Un item du test de mathématiques faisant appel à ce concept a été réussi par une proportion importante d'enseignants, ce qui atteste l'idée selon laquelle la maîtrise d'une connaissance relative à un concept mathématique ne se traduit pas nécessairement par la capacité de l'enseignant à analyser les démarches des élèves lorsqu'ils apprennent ce concept.

Le tableau 4.9 présente les caractéristiques de chaque item et le pourcentage de réussite à chacun d'entre eux.

Tableau 4.9 : Pourcentage de réussite des enseignants aux items de didactique des mathématiques

Item	Domaines des mathématiques	Connaissances didactiques	Pourcentage de réussite (%)
La logique de Fatima	Nombres entiers (écritures en chiffres et en lettres) <i>Connaître et appliquer</i>	Analyser des démarches d'élèves	50
Les élèves du CM2	Nombres entiers (soustraction) <i>Connaître et appliquer</i>	Analyser des démarches d'élèves	51
Les bouteilles cassées	Nombres entiers (structure additive) <i>Résoudre des problèmes</i>	Choisir une situation d'apprentissage	55
La règle de trois	Nombres entiers (situation de proportionnalité) <i>Résoudre des problèmes</i>	Choisir une situation d'apprentissage	46
Le quart d'un disque	Fractions (visualisation) <i>Connaître et appliquer</i>	Analyser des démarches d'élèves	50
Barre de chocolat	Fractions (représentation non conventionnelle) <i>Connaître et appliquer</i>	Analyser des démarches d'élèves	23
La méthode du manuel	Fractions (fractions décimales) <i>Connaître et appliquer</i>	Choisir une situation d'apprentissage	35
La part d'Olivia	Fractions (visualisation) <i>Connaître et appliquer</i>	Choisir une situation d'apprentissage	42

Encadré 4.1.4a - La logique de Fatima

L'instituteur de Fatima lui demande d'écrire en chiffres le nombre
Cinq mille trois cent vingt six

Fatima écrit la réponse suivante :
500030026

Quelle est l'explication la plus plausible de la réponse proposée par Fatima ?

A. Fatima n'a pas réussi à lire le nombre à écrire en chiffres

B. Fatima ne connaît pas bien le tableau de numération

C. Fatima a traduit chaque paire de mots écrits par un nombre > *X Bonne réponse*

D. Il n'y a aucune logique dans la réponse écrite par Fatima

Le deuxième item sur les nombres entiers, « les élèves du CM2 » (inspirée de Hill & Ball²⁸), demandait de rechercher une éventuelle régularité dans les erreurs commises par des élèves de fin de primaire ayant réalisé une soustraction posée sous la forme d'un calcul écrit. Ici également, seule environ la moitié des enseignants ont pu analyser de manière adéquate les démarches des élèves. Or, la très grande majorité des enseignants ont réussi l'item du test de mathématiques portant sur la réalisation d'une soustraction de nombres entiers. La constatation faite concernant la distorsion entre la maîtrise des connaissances sur la soustraction et la capacité à analyser les démarches d'élèves réalisant des soustractions reste donc de mise.

 28. http://www.umich.edu/~lmtweb/files/lmt_sample_items.pdf

Le troisième item sur les nombres entiers, « les bouteilles cassées » concerne les élèves de début de la scolarité primaire et porte sur le choix d'une situation d'apprentissage pour accompagner les élèves dans l'apprentissage du sens à donner aux additions dont un des termes est manquant. Un peu plus de la moitié des enseignants (55%) ont choisi la situation d'apprentissage entrant le plus en cohérence avec l'objectif du primaire sur les additions à trou.

Le quatrième item sur les nombres entiers, « la règle de trois » demande aux enseignants de choisir l'énoncé approprié pour faire apprendre la proportionnalité directe à des élèves de fin de primaire. Seuls 46 % des enseignants ont opté pour la situation la plus adaptée à l'apprentissage de la proportionnalité directe (problème 3). Le 1er problème (choisi par 18 % d'enseignants) implique une proportionnalité inverse ; le 2e et le dernier problème (chacun choisi par environ 15 % d'enseignants) ne sont pas des problèmes de proportionnalité. En ce sens, cet item de didactique semble révéler une certaine fragilité au niveau de la maîtrise de ce contenu par les enseignants enquêtés.

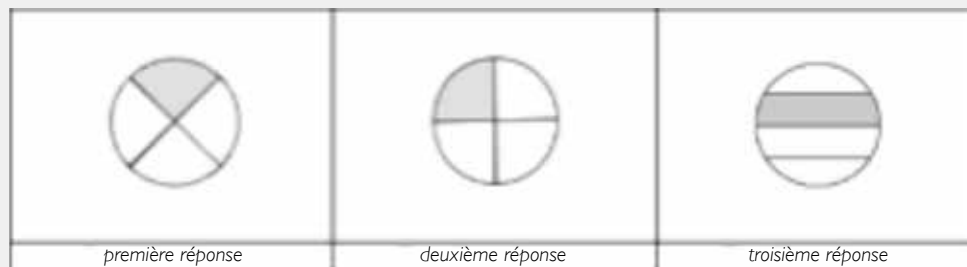
Les recherches menées dans le domaine de la proportionnalité (Géron et al., 2010) montrent qu'il est important de travailler divers éléments avec les élèves pour les aider à développer une réelle compréhension de la proportionnalité. Il est dès lors important que les enseignants maîtrisent finement toutes ces nuances, de façon à non seulement bien choisir les tâches à proposer, mais aussi de façon à pouvoir les exploiter correctement avec leurs élèves, notamment en anticipant les difficultés qu'ils risquent de rencontrer. L'observation d'une certaine fragilité des enseignants enquêtés autant sur les connaissances mathématiques que sur les connaissances didactiques sur la proportionnalité incite à penser que des actions de formation spécifiques à ce concept devraient figurer en bonne place dans leurs programmes de formations initiale et continue.

Par ailleurs, les résultats aux items « Fatima, Ali, Mamadou et Fatou » et « règles de trois » ont également permis de mettre en évidence que les connaissances didactiques relatives à la résolution de problèmes ne sont que très peu maîtrisées par les enseignants enquêtés. Le test de mathématiques avait déjà révélé des difficultés sur la maîtrise des connaissances disciplinaires en lien avec la résolution de problèmes. La résolution de problème devrait donc constituer une préoccupation importante des programmes de formation des enseignants.

Les quatre items suivants portent sur les fractions. Le premier, « le quart d'un disque » (encadré 4.1.4b), qui a été réussi par 50% des enseignants, invite à être attentif à la notion de « parts égales » lorsque l'on fractionne un objet (ici, un disque). Il est interpellant de noter que 35% des enseignants estiment que les trois solutions sont correctes, commettant ainsi le même type d'erreur que les élèves (un quart correspond à une partie sur 4). En fait, seules les deux premières réponses d'élèves sont correctes (solution B) puisqu'il est possible de reporter quatre fois la part grisée pour reconstituer l'unité (ces pièces représentent bien « $1/4$ » car $4 \times 1/4 = 1$) (De Terwangne et al., 2007).

Encadré 4.1.4b - Le quart d'un disque

Un enseignant demande à ses élèves de colorier en gris la fraction représentant le quart d'un disque. En corrigeant les copies, il constate que trois réponses apparaissent souvent.



Parmi les affirmations suivantes, laquelle est correcte ?

- A. Seule la deuxième réponse est correcte
- B. Seules la première et la deuxième réponses sont correctes
- C. Seules la deuxième et la troisième réponses sont correctes
- D. Les trois réponses sont correctes

> X Bonne réponse

Pour bien comprendre le concept de fraction, il faut aussi comprendre qu'il s'agit d'une partie d'un « tout » et que ce « tout » peut varier selon les situations (c'est ce que d'aucuns appellent « la relativité du tout », Bednarz & Proulx, 2014). Un item du test de mathématiques témoignait déjà des difficultés rencontrées par une proportion importante d'enseignants face à cette notion.

Le deuxième item sur les fractions, « la barre de chocolat » (inspirée de Depaepe et al. (2015)²⁹) témoigne notamment de cette difficulté. En effet, seuls 23% des enseignants réussissent cet item en repérant les deux solutions correctes.

Le troisième item sur les fractions, « la méthode du manuel » demande aux enseignants de choisir une fraction appropriée pour aider les élèves à comprendre les liens entre fractions et nombres décimaux. Seuls 35 % des enseignants ont réussi l'item. Si d'un point de vue purement mathématique, toute fraction peut être écrite sous une forme décimale (limitée ou illimitée), il est essentiel pour l'enseignant de choisir des situations adaptées aux objectifs d'apprentissage (ici, « donner du sens » à la mise en correspondance entre ces deux types de nombres).

Le quatrième item sur les fractions, « la part d'Olivia » demande aux enseignants d'identifier le support visuel qui permettrait d'aider des élèves à se représenter adéquatement une situation-problème. On note que 42% des enseignants réussissent cet item. Le problème qui intervient dans cet item a aussi été proposé dans le test de mathématiques. Cet item de contenu figure parmi les moins bien réussis. Ce qui est révélateur des difficultés rencontrées par les enseignants pour résoudre un problème complexe impliquant des fractions et nécessitant un raisonnement s'appuyant sur une analyse approfondie de la situation.

En somme, tout comme pour les nombres entiers, le test de mathématiques montre que les enseignants disposent de connaissances de base (identification d'une fraction présentée de façon conventionnelle ou non, comparaison de fractions, lien entre fractions et nombres décimaux ...) et sont capables d'appliquer des procédures techniques dans ce domaine (additions, multiplications et divisions fractions). Toutefois, ces analyses révèlent une certaine fragilité de leur compréhension conceptuelle. Dans tous les cas, les items de didactique des mathématiques portant sur les fractions ne sont que faiblement réussis par les enseignants. Un travail en formations initiale ou continue portant sur le développement conjoint de connaissances disciplinaires et de connaissances didactiques sur les fractions s'avère donc nécessaire.

Au terme de ces analyses, on observe que lorsque les questions didactiques sont situées dans des tâches de résolution de problèmes, les résultats des enseignants se montrent assez fragiles (à l'exemple des items « règle de trois » et « part d'Olivia »), ce qui fait écho à certaines difficultés déjà mises en évidence dans le test disciplinaire (où la résolution de problèmes est peu présente au niveau 1 de l'échelle). La résolution de problèmes devrait donc constituer une préoccupation importante des programmes de formation des enseignants.

La deuxième partie de l'analyse des résultats au test de didactique des mathématiques se base sur les scores moyens de chaque pays participant. Ces scores sont présentés dans le tableau 4.10 qui indique, outre les scores, les différents écarts-types. Ces analyses débouchent sur la définition de catégories de pays selon leurs scores.

29. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X14001668>

Tableau 4.10 : Scores moyens des enseignants en didactique des mathématiques selon les pays

	Moyenne	Erreur type	Écart type	Erreur type
Bénin	551,7	3,6	84,0	2,1
Burkina Faso	558,3	3,1	92,4	2,3
Burundi	493,9	2,4	75,2	1,5
Cameroun	518,8	4,7	84,8	3,1
Congo	442,8	4,0	75,0	2,1
Côte d'Ivoire	533,4	4,9	95,9	3,2
Gabon	521,4	4,5	100,3	3,9
Guinée	409,0	4,7	84,8	3,6
Madagascar	479,9	3,5	85,8	2,7
Niger	518,3	3,1	76,7	2,4
Rdc	411,1	4,5	72,8	3,2
Sénégal	553,3	4,4	84,1	2,8
Tchad	438,1	3,3	79,4	2,2
Togo	570,1	3,4	88,3	2,1
Moyenne	500,0	1,1	100,0	0,9

Les scores des enseignants en didactique des mathématiques sont compris entre 409 points (Guinée) et 570,1 (Togo). Six pays, à savoir Burundi, Congo, Guinée, Madagascar, RDC et Tchad, ont des scores inférieurs à la moyenne (500 points) même si le Burundi (493,9 points) en est très proche. Parmi ces pays, la plus petite et la plus grande dispersion se retrouvent respectivement en RDC et à Madagascar. Pour les pays dont le score est au-dessus de la moyenne, la plus petite et la plus grande dispersion se retrouvent respectivement au Niger et au Gabon.

En définitive, les résultats au test de didactique des mathématiques mettent en évidence des difficultés pour les enseignants enquêtés à analyser les démarches d'élèves et à choisir des situations suffisamment riches pour favoriser l'apprentissage des nombres entiers et des fractions (taux de réussite variant entre 23% et 55%, scores des pays majoritairement en dessous ou proches de la moyenne). Par ailleurs, pour les nombres entiers naturels, les analyses ont mis en lumière une certaine distorsion entre la réussite aux items disciplinaires et l'apparition de fragilités sur la maîtrise des connaissances et compétences didactiques. En revanche, il apparaît une certaine cohérence entre l'existence de difficultés pour maîtriser des connaissances disciplinaires relatives aux fractions et à la résolution de problèmes, et la fragilité dans la maîtrise des connaissances didactiques relatives à ces domaines.

Ces analyses vont dans le sens des travaux de Shulman (1986) qui ont montré que disposer de connaissances disciplinaires solides ne suffit pas pour enseigner. Shulman parle de « chaînon manquant » pour évoquer la faible prise en compte des connaissances didactiques dans les programmes de formation des enseignants qu'il a analysés. De nombreuses études plus récentes (cf. Depaepe et al., 2013 pour une synthèse) ont mis en évidence (1) des liens entre la maîtrise des connaissances et compétences didactiques par les enseignants et les performances des élèves ; (2) la nécessité de maîtriser un certain niveau de connaissances et compétences disciplinaires pour développer / maîtriser des connaissances et compétences didactiques ; (3) le fait qu'un haut niveau de maîtrise des connaissances et compétences disciplinaires n'est pas synonyme de compétence de l'enseignant. Pour le dire autrement, si un enseignant doit logiquement disposer d'un niveau correct de connaissances disciplinaires, ce qui semble faire la différence par la suite, c'est essentiellement la maîtrise et l'utilisation en classe des connaissances didactiques. A contrario, un (trop) haut niveau d'expertise dans un domaine de contenu peut conduire, s'il n'est pas accompagné de connaissances didactiques appropriées, à un effet délétère qualifié d'expert *blind spot* au sens où le « virtuose du

contenu » ne parvient pas à comprendre ce qui cause des difficultés aux élèves et à trouver des façons adaptées de leur expliquer des contenus qu'il considère comme très simples, voire simplistes.

En cohérence avec l'analyse des résultats aux tests PASEC2019 de connaissances et compétences disciplinaires et didactiques des enseignants et les recherches internationales évoquées dans le paragraphe précédent, on conviendra que le renforcement de ces deux champs gagnerait à être combiné harmonieusement en formations initiale et continue. À titre d'illustration, Depaepe et al. (2018) ont axé leur programme de formation sur le développement des connaissances et compétences didactiques et ont constaté que ces activités d'apprentissage impactaient aussi (et même davantage) la maîtrise des connaissances et compétences disciplinaires. Il y a sans doute là une voie intéressante à explorer en vue de la réforme des programmes de formation des enseignants.

4.2. Caractéristiques et connaissances des enseignants enquêtés

Face au défi d'une éducation de qualité pour tous, l'Afrique subsaharienne est confrontée à une importante pénurie d'enseignants. Selon l'Institut de Statistiques de l'UNESCO, les besoins de cette région d'ici 2030 s'élèvent au total à 17 millions d'enseignants dans le primaire et dans le secondaire.

Outre la pénurie d'enseignants, l'offre de services éducatifs et les résultats de l'apprentissage dans les pays restent considérablement tributaires de la qualité des enseignants en exercice dans les systèmes éducatifs. Et la nécessaire compréhension des facteurs explicatifs de cette qualité conduit à deux questions servant de fil conducteur à cette section du chapitre 4 du présent rapport : 1) quelles sont les caractéristiques des enseignants enquêtés ?, 2) quels liens existent - ils entre ces caractéristiques et les connaissances qu'ils ont manifestées lors des tests de l'enquête sur les enseignants ? Pour répondre à ces questions, l'enquête sur les enseignants de l'évaluation PASEC2019 a permis de collecter des données sur leurs caractéristiques individuelles et professionnelles, leurs appréciations de leurs conditions de travail, etc.

Ces données portent sur sept (7) caractéristiques des enseignants qui structurent les sous-sections de la section 4.2 : 1) leur genre, 2) leur ancienneté dans la profession, 3) leur niveau académique, 4) la formation initiale à la profession enseignante dont ils ont pu (ou pas) bénéficier, 5) leurs formations continue et complémentaire, 6) le domaine des mathématiques qu'ils privilégient dans leurs enseignements, et 7) le niveau d'équipement des classes dans lesquelles ils-elles exercent leur métier.

4.2.1. Genre et connaissances des enseignants enquêtés

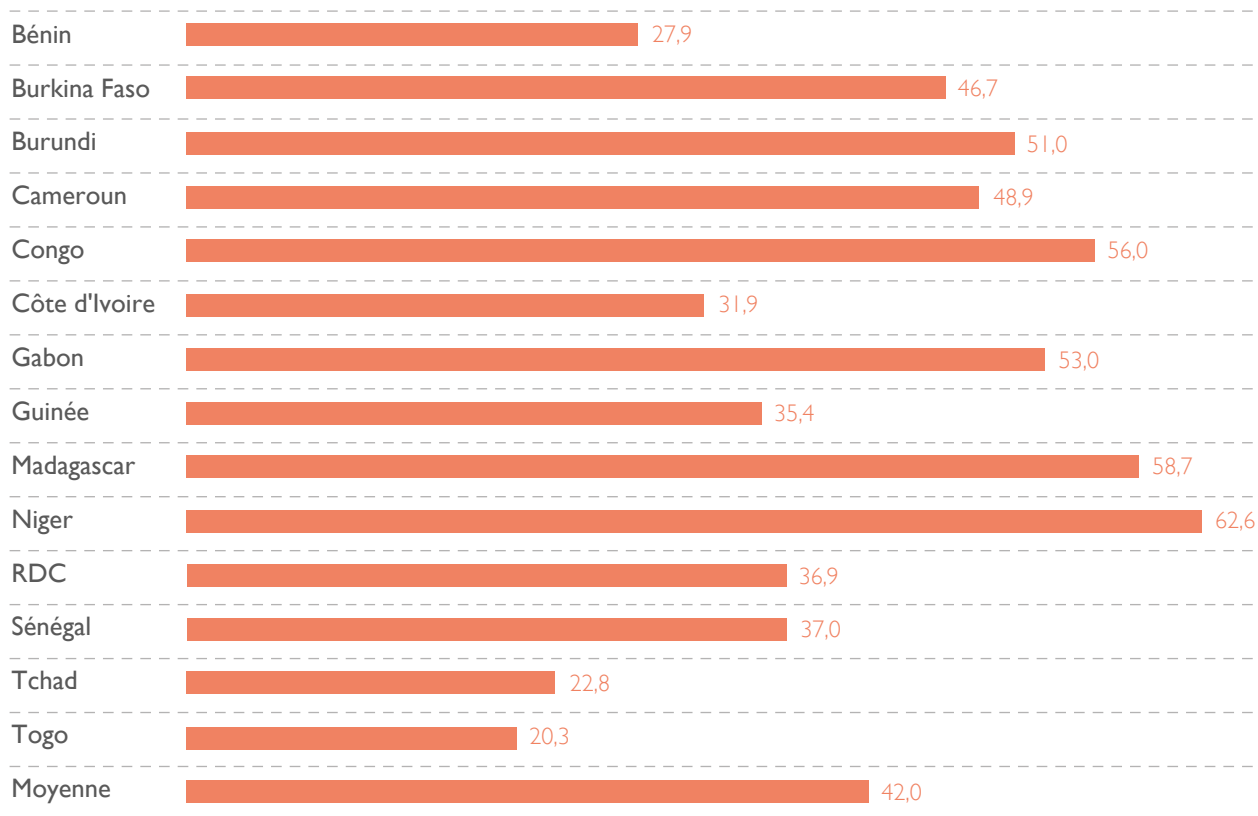
Selon les données de l'ISU³⁰, le pourcentage de femmes enseignants dans les écoles primaires est passé de 56% à 66,9% entre 1990 et 2019 dans le monde. D'après la même source, en Afrique Subsaharienne, le pourcentage d'enseignants dans le primaire a peu évolué entre 1990 et 2019, passant de 40,4% à 46,6%. Dans certains pays, les femmes enseignants représentent encore une proportion relativement faible du corps enseignant, comme au Bénin (26,5%), en Côte d'Ivoire (31,6%), au Sénégal (31,9%), au Tchad (18,8%) et au Togo (17%).

Les femmes enseignants des écoles enquêtées lors de l'évaluation sont encore minoritaires dans la plupart des pays comme au Bénin (27,9%), en Côte d'Ivoire (31,9%), au Tchad (22,8%), au Togo (20,3%), même si elles sont légèrement plus représentées qu'au niveau national. Ces constats sont confirmés par les données précédentes de l'ISU et révèlent que la parité est loin d'être atteinte dans la fonction enseignant au primaire dans certains pays. En revanche, on observe qu'elles sont majoritaires au Burundi (51%), au Congo (56%), au Gabon (53%), à Madagascar (58,7%) et au Niger (62,6%) (voir le graphique 4.3).

Le graphique 4.3 renseigne sur le pourcentage d'enseignants ayant participé à l'enquête.

30. <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SE.PRM.TCHR.FE.ZS?end=2020&start=1970&view=chart>

Graphique 4.3 : Pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019



Le graphique 4.4 indique les écarts entre les scores aux tests de l'enquête PASEC2019 entre enseignantes et enseignants.

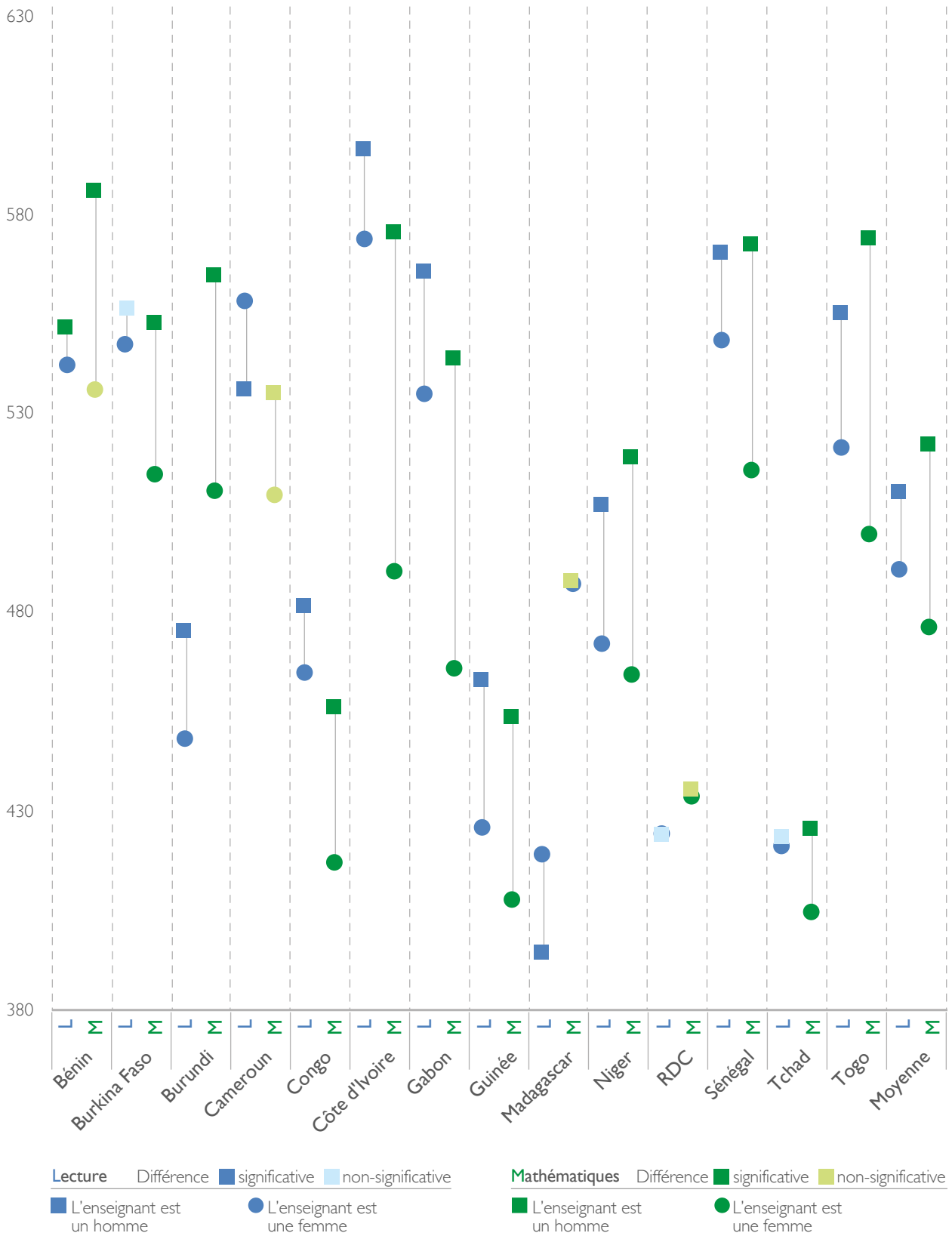
Les enseignants et enseignantes ont obtenu des scores semblables en compréhension de l'écrit dans quatre pays (Bénin, Burkina Faso, RDC et Tchad). Un écart significatif de scores est observé en faveur des enseignants dans sept pays (Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Niger, Sénégal et Togo) où les écarts varient entre 16,6 points au Congo et 36,7 points en Guinée. En revanche, dans deux pays (Cameroun avec un écart de 22,7 points, Madagascar avec un écart de 25,0 points), les enseignantes ont obtenu des scores significativement plus élevés que les enseignants.

En mathématiques, enseignantes et enseignants ont obtenu des scores semblables dans deux pays (Madagascar et RDC). Dans tous les autres pays, les enseignants ont obtenu un score significativement plus élevé que celui des enseignantes. L'écart de score varie entre 20,8 points au Tchad et 85,4 points en Côte d'Ivoire (voir le graphique 4.4).

Ces constatations montrent d'une part, une grande variabilité en compréhension de l'écrit, et d'autre part des écarts de score plus importants au profit des enseignants dans la majorité des pays (12 sur 14) en mathématiques. Ce résultat pourrait être en lien avec la sous-représentation des filles dans les filières scientifiques de l'enseignement secondaire dans les pays d'Afrique subsaharienne³¹. En effet, c'est au sortir du secondaire que de plus en plus de futurs enseignants du primaire sont recrutés (Hounkpodoté et al., 2017).

31. Rapport mondial 2016 sur la parité entre hommes et femmes du Forum économique mondial http://www3.weforum.org/docs/Media/GGGR16/GGGR16_FR.pdf

Graphique 4.4 : Écarts entre les scores en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon le genre des enseignants



4.2.2. Ancienneté des enseignants enquêtés

Le contexte subsaharien est marqué, en général, par des recrutements de jeunes enseignants ne bénéficiant pas suffisamment, la plupart du temps, d'un accompagnement adéquat pouvant compenser le manque d'expérience (conseils pédagogiques, inspections, etc.). Toutefois, le fait que la durée de l'expérience d'enseignement ait un effet positif sur les acquis des élèves n'est pas suffisamment démontré comme le montre le débat contradictoire sur le sujet. Selon l'UNESCO, l'expérience des enseignants aurait des effets positifs sur leurs pratiques et donc sur les acquis scolaires (UNESCO-BREDA, 2009), mais certaines études affirment que l'ancienneté des enseignants n'est pas toujours en rapport avec leur efficacité, mesurée par leur capacité à faire en sorte que les élèves obtiennent les résultats d'apprentissage attendus (Bruns et al., 2011). Selon l'OCDE, les années de pratique de l'enseignement ne sont pas un bon indicateur prévisionnel de réussite des élèves. Dans les trois ou quatre premières années d'école, l'expérience a un impact positif sur les résultats des élèves. Mais au-delà, les années d'enseignement ont peu d'effet (OCDE, 2009).

Sans pour autant prétendre arbitrer cette question, le PASEC2019 renseigne sur le niveau des connaissances disciplinaires des enseignants au prisme de leur expérience dans le métier. Pour cela, le nombre d'années d'expérience des enseignants a été réparti en quatre catégories.

Le graphique 4.5 indique que le pourcentage d'enseignants ayant une ancienneté inférieure ou égale à 5 ans varie entre 12,7% (Burundi) et 44,8% (Burkina Faso). Pour les 6-10 ans d'ancienneté, ce pourcentage varie entre 20,0% (Togo) et 37,1% (Tchad). En ce qui concerne, ceux qui plus de 20 ans d'ancienneté, le pourcentage varie entre 2,6% (Niger) et 20,4% (RDC).

Ces données mettent en lumière une faible proportion des enseignants ayant plus de 20 ans d'ancienneté. En effet, le pourcentage moyen de cette catégorie est environ quatre fois moins élevé que ceux des deux autres catégories.

Cette constatation renvoie à la question du maintien des enseignants dans la profession³² et à la valeur sociale du métier (Farges, 2017). En effet, les enseignants pourraient être plus enclins à rester dans la profession si la société et eux-mêmes accordent une valeur importante au métier (Farges, 2017). Or, il est notable d'observer une baisse de cette valeur sociale qui s'illustre par la perte d'une bonne partie du prestige du métier d'enseignant acquis au lendemain des indépendances dans les pays d'Afrique subsaharienne francophone³³. Cela conduit à la nécessité de renforcer les réflexions visant à déterminer les conditions permettant d'attirer les meilleurs profils et de les retenir dans la profession le plus longtemps possible³⁴ (Cooper et Alvarado, 2006).

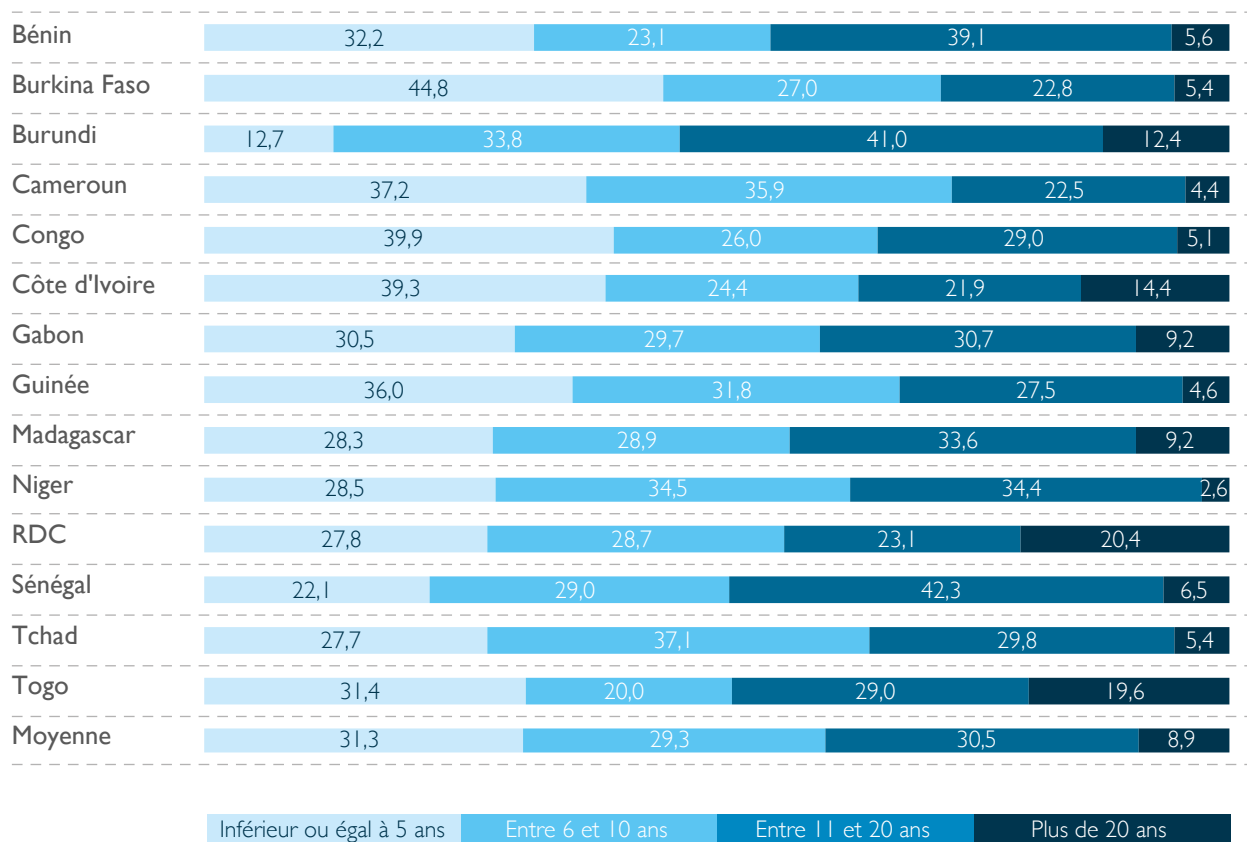
Le graphique 4.5 renseigne sur le pourcentage des enseignants enquêtés selon ces quatre catégories.

32. <https://teachertaskforce.org/fr/node/361>

33. <https://www.jeuneafrique.com/mag/519438/societe/formation-lafrique-subsaharienne-une-mauvaise-eleve/>

34. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000259935>

Graphique 4.5 : Répartition (%) des enseignants selon l'ancienneté



Le graphique 4.6 renseigne sur les scores des enseignants enquêtés en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon leur ancienneté dans la profession.

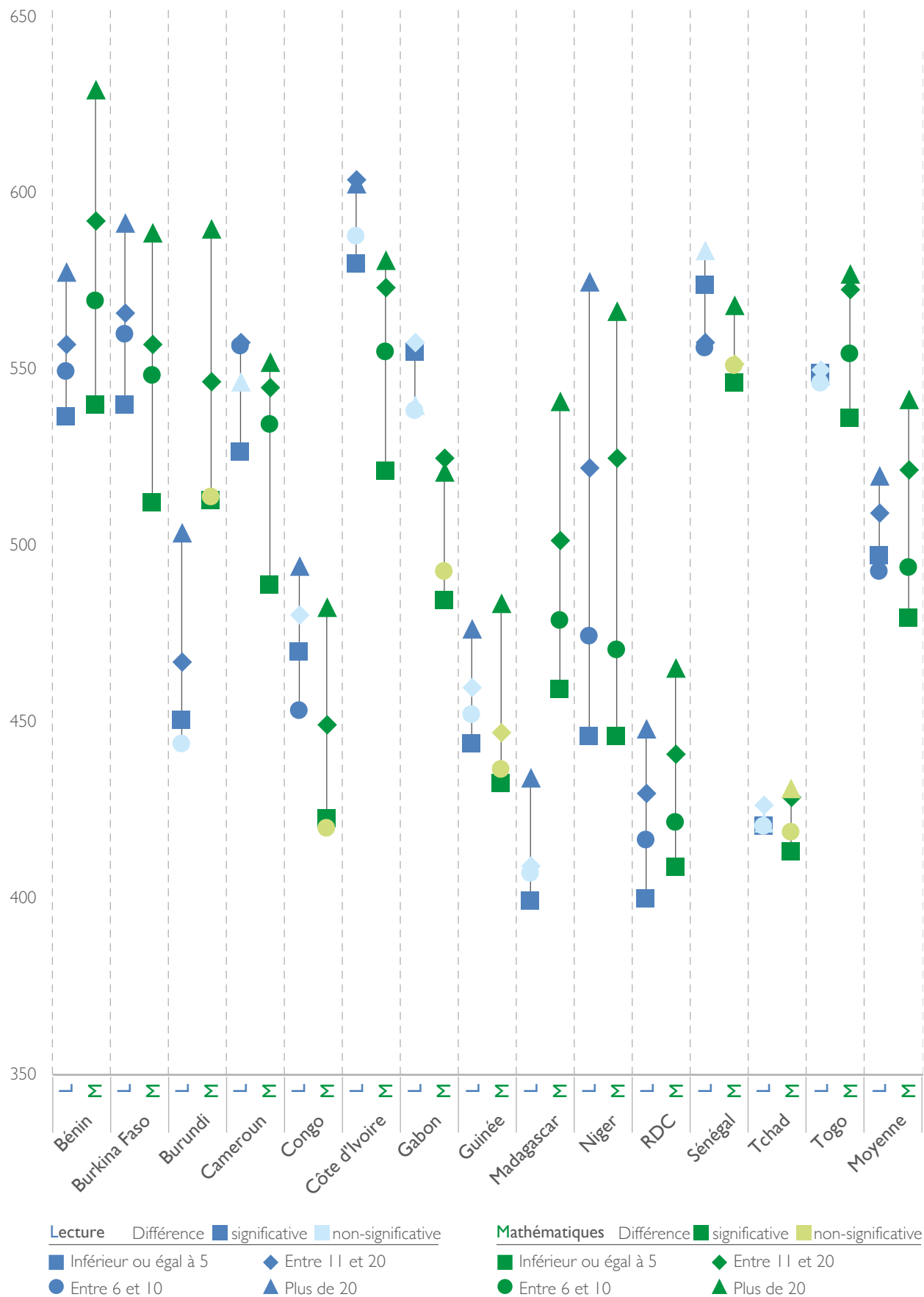
En compréhension de l'écrit, dans sept pays (Bénin, Burkina Faso, Burundi, Côte d'Ivoire, Madagascar, Niger, RDC), les enseignants qui ont plus de 20 ans d'ancienneté ont de meilleurs scores que les plus jeunes. Dans six pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Niger, RDC), les enseignants qui ont entre 11 ans et 20 ans d'ancienneté ont obtenu de meilleurs scores que les autres. Les enseignants ayant entre 6 ans et 10 ans d'ancienneté obtiennent de meilleurs scores que les plus jeunes dans trois pays (Burkina Faso, Cameroun, Niger).

En mathématiques, dans tous les pays sauf le Tchad, les enseignants qui ont plus de 20 ans d'ancienneté ont de meilleurs scores que les jeunes ayant au plus 5 ans d'ancienneté. La même tendance est observée pour la catégorie des enseignants qui ont entre 11 ans et 20 ans d'ancienneté, sauf en Guinée, au Sénégal et au Tchad. Les enseignants ayant entre 6 ans et 10 ans d'ancienneté obtiennent de meilleurs scores que les plus jeunes dans sept pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Madagascar, Niger, Togo).

Que ce soit en compréhension de l'écrit ou en mathématiques, on observe ce qu'on pourrait qualifier de « prime à l'ancienneté » en ce sens que les enseignants ayant une plus grande ancienneté (plus de 5 ans) manifestent un plus grand niveau de maîtrise des connaissances et compétences disciplinaires que les novices (au plus 5 ans d'ancienneté).

On retrouve là une tendance déjà documentée par plusieurs travaux de recherches qui mettent en lumière l'existence d'une « expertise enseignante » nourrie par la pratique et par le partage d'expériences avec les pairs au fil des années d'exercice du métier (Tochon, 2004, 1993 ; Garmston, 1998 ; Hibbert, et al., 2011). Ces recherches montrent l'importance de valoriser cette expertise enseignante en l'associant à d'autres formes d'expertises reconnues (conseillers et inspecteurs pédagogiques, formateurs universitaires ...) dans l'accompagnement des enseignants novices et en formation initiale (Hibbert et al., 2011 ; Tochon, 2004).

Graphique 4.6 : Scores des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques selon l'ancienneté



4.2.3. Niveau académique des enseignants enquêtés

Le contexte subsaharien est caractérisé de façon générale par le faible niveau de formation des enseignants. Les futurs enseignants abordent généralement dans les pays leur formation initiale avec un niveau de scolarisation faible : plus de la moitié d'entre eux ont un niveau de second cycle secondaire (Akkari et Lauwerier, 2015), sans en avoir nécessairement le diplôme (Banque mondiale, 2005; Bonnet, 2007). Les enseignants fonctionnaires sont en général recrutés avec un meilleur niveau scolaire initial que les enseignants contractuels ou communautaires (CONFEMEN, 2007).

Cette situation découle des choix politiques de ces dernières décennies, tels que les programmes d'ajustement structurel qui ont occasionné dans de nombreux pays le départ anticipé à la retraite d'enseignants qualifiés (Lauwerier, 2013), la fermeture et/ou la restructuration des écoles de formation d'enseignants (Samaké, 2007).

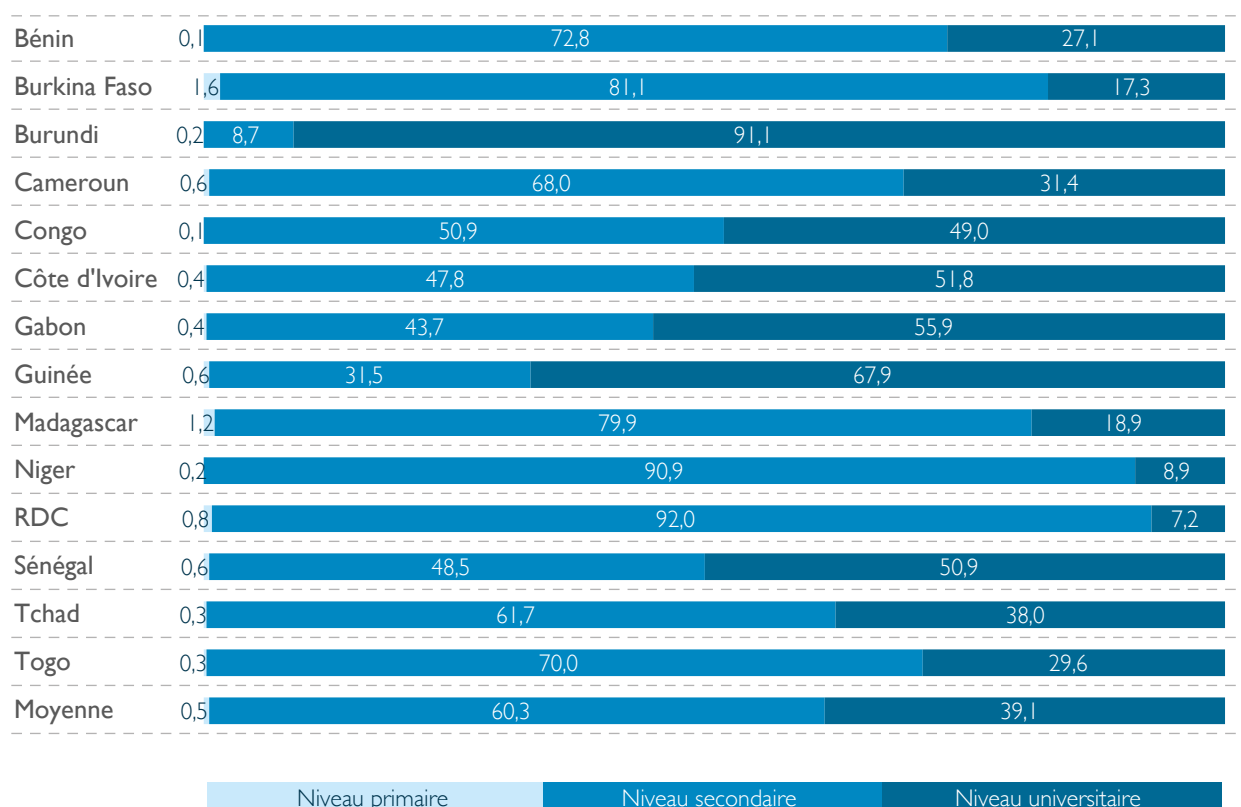
Toutefois, les nombreuses études relatives à l'influence de la formation des enseignants sur la qualité des apprentissages restent réservées ou opposées dans leurs conclusions. Les travaux de Wilson, Floden, et Ferrini-Mundy (2002) affirment qu'au-delà d'un certain point, des diplômes universitaires supplémentaires n'améliorent pas véritablement l'efficacité de l'enseignement. Dans cette même logique, Rivkin et al. (2005) concluent leur étude en expliquant qu'il n'existe pas de données permettant d'affirmer qu'être titulaire d'un master améliore les compétences pédagogiques. Woessmann (2001) qui a analysé les données de l'enquête TIMSS sur les résultats des élèves de 13 ans dans 39 pays a constaté, par contre, un lien positif entre le niveau d'études des enseignants et la performance des élèves en mathématiques et en sciences.

Les résultats contradictoires sur le lien entre la formation des enseignants et leur efficacité invitent à observer les scores des enseignants, en termes de connaissance des contenus disciplinaires enseignés, selon leur niveau de formation.

Dans le cadre de la présente enquête, les données sur leur niveau académique ont été collectées à travers le questionnaire contextuel adressé aux enseignants. Les niveaux académiques ont été répartis en trois catégories pour faciliter les analyses : éducation primaire, éducation secondaire et universitaire.

Le graphique 4.7 résume les informations récoltées par ce questionnaire en indiquant la répartition des enseignants en fonction de ces trois catégories de niveaux académiques.

Graphique 4.7 : Répartition des enseignants selon leur niveau académique



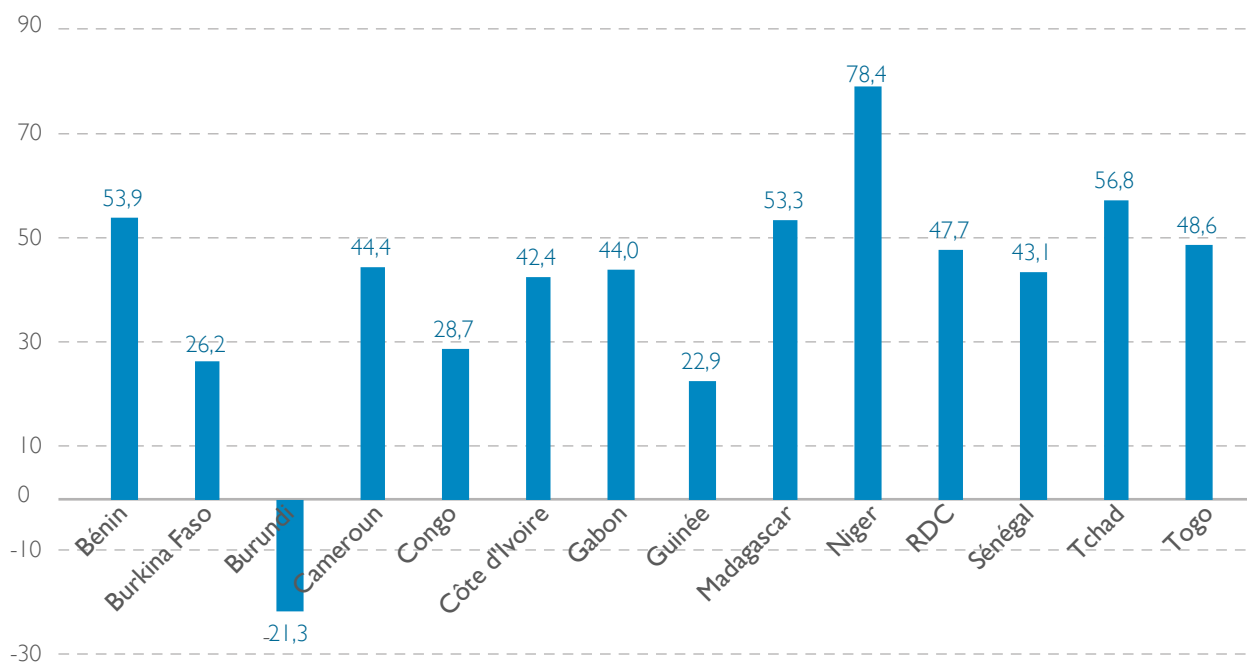
L'analyse de ce graphique indique que dans tous les pays, les enseignants ont dans leur quasi-totalité, un niveau académique supérieur au primaire. En outre, les enseignants ayant le niveau académique secondaire sont majoritaires dans neuf pays sur quatorze comme le montre le graphique. Elles/ils sont en grande majorité au Niger, en RDC, au Burkina Faso, Madagascar, au Bénin et au Cameroun. Dans cinq pays (Burundi, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Sénégal), plus de 50% des enseignants ont un niveau académique universitaire. Le Burundi affiche le pourcentage de diplômés universitaires le plus élevé (91,1%).

On observe que quatre des cinq pays ayant le pourcentage d'enseignants de niveau universitaire les plus élevés (Côte d'Ivoire, Gabon, Burundi et Sénégal) présentent également des niveaux relativement élevés de connaissances disciplinaires et didactiques. Le cas qui nous semble être le plus illustratif de la situation de ces quatre pays est celui de la Côte d'Ivoire, dont 51,8% d'enseignants sont de niveau universitaire. Ce pays se caractérise ainsi par :

- 87,8% d'enseignants au niveau 3 de l'échelle des compétences en compréhension de l'écrit et des scores moyens de 589,3 points et de 578,9 points respectivement en connaissances disciplinaires et en connaissances didactiques ;
- 52,6% d'enseignants au niveau 3 de l'échelle des compétences en mathématiques et des scores moyens de 548,3 points et de 533,4 points respectivement en connaissances disciplinaires et en connaissances didactiques.

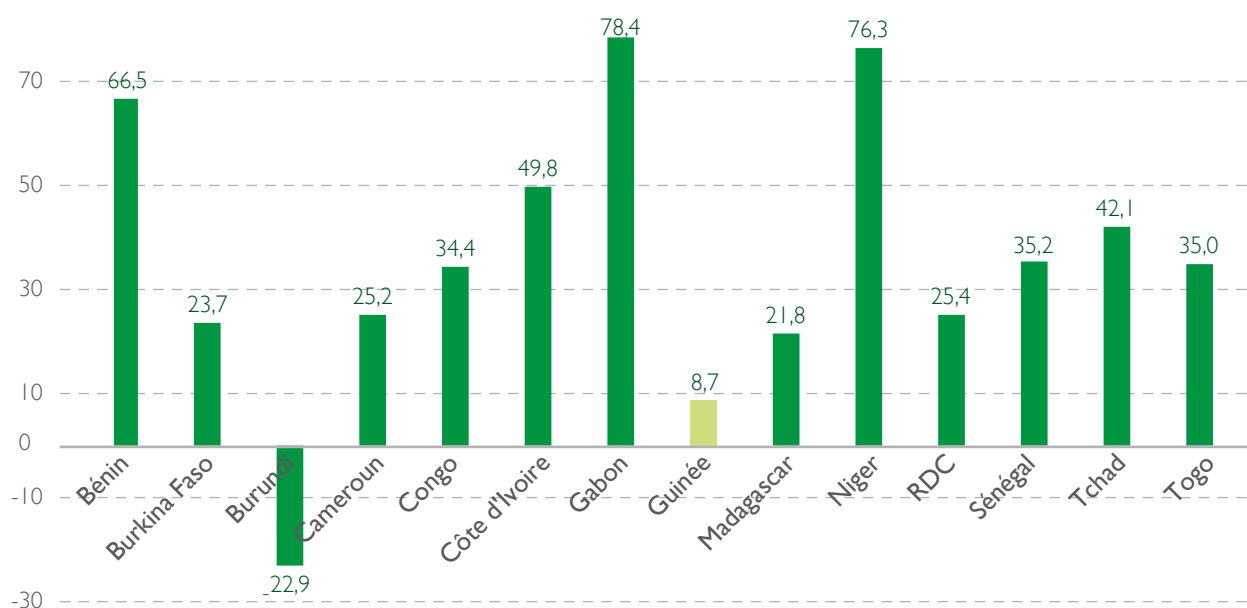
Afin de creuser davantage cette perspective, et compte tenu de la faible proportion (voire de l'inexistence pour certains pays) du niveau primaire, les écarts de scores entre enseignants de niveau secondaire et ceux de niveau universitaire sont présentés dans les graphiques 4.8 et 4.9.

Graphique 4.8 : Écart de scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire



Dans tous les pays, hormis au Burundi, les enseignants ayant un niveau académique universitaire performant mieux que ceux qui ont le niveau secondaire. La différence des points la plus élevée s'élève à 78,4 points au Niger. La plus faible différence est constatée au Burundi, mais en faveur des enseignants ayant le niveau académique secondaire. Ce résultat au Burundi peut paraître surprenant, mais nécessite d'être creusé davantage.

Graphique 4.9 : Écart de scores en mathématiques entre les enseignants ayant un niveau secondaire et ceux ayant un niveau universitaire



La même tendance, où les enseignants du niveau universitaire performant mieux que leurs collègues ayant le niveau secondaire s'observe en mathématiques sauf en Guinée où la différence de score entre les deux types d'enseignants n'est pas significative. Comme en lecture, le Burundi est le pays où la différence est en faveur des enseignants ayant le niveau secondaire.

Ces observations explorent une avenue prometteuse et suggère que des réflexions soient menées afin d'étudier en profondeur les liens entre le niveau académique des enseignants et leur niveau de maîtrise des connaissances disciplinaires et didactiques. Ces réflexions pourraient contribuer au débat soulevé en introduction de cette sous-section sur la plus-value d'une formation académique universitaire sur le niveau de maîtrise des connaissances et compétences des enseignants.

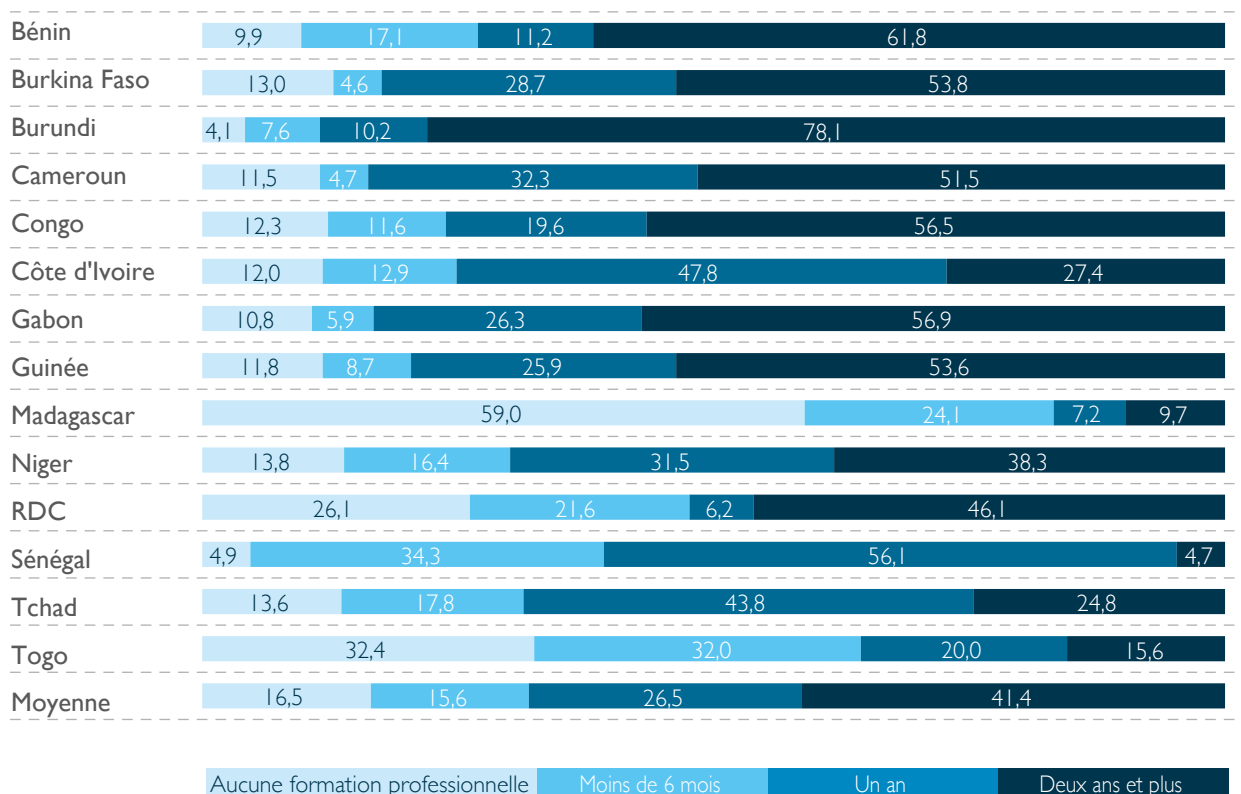
4.2.4. Formation professionnelle initiale des enseignants enquêtés

Le cadre d'action Éducation 2030 a conduit à viser davantage une amélioration de la qualité de l'Éducation à travers l'ODD4 qui passe par la nécessité de disposer d'un nombre suffisant d'enseignants qualifiés et motivés (Dembélé et Sirois, 2018). Or, la recherche de l'amélioration de l'accès dans le cadre de l'EPT (Éducation Pour Tous), avait conduit les pays d'Afrique subsaharienne à répondre à la pénurie d'enseignants à laquelle ils étaient confrontés par plusieurs mesures dont la baisse de la durée de leur formation professionnelle initiale (Banque Mondiale, 2010 ; UNESCO, 2009).

Afin d'obtenir des informations actualisées sur cette durée, des items associés ont été intégrés dans le questionnaire adressé aux enseignants pour l'évaluation PASEC2019 comme c'était déjà le cas pour PASEC2014.

Ainsi, le graphique 4.10 donne la répartition des enseignants suivant la durée de leur formation professionnelle initiale.

Graphique 4.10 : Répartition des enseignants selon la durée de leur formation professionnelle initiale



La proportion des enseignants sans formation professionnelle initiale est de 16,5% en moyenne à l'échelle des 14 pays, mais très variable entre les pays.

En effet, le pourcentage d'enseignants n'ayant reçu aucune formation professionnelle initiale est particulièrement élevé à Madagascar (59,0%). Il est de 32,4% au Togo, 26,1% en RDC. Les pourcentages les plus faibles sont observés au Burundi (4,1 %) et au Sénégal (4,9 %). Une formation de moins de six mois est observée surtout dans quatre pays : Sénégal (34,3%), Togo (32,0%), Madagascar (24,1%) et RDC (21,6%). La proportion d'enseignants affirmant avoir bénéficié d'un an de formation représente 56,1% au Sénégal, 47,8 % en Côte d'Ivoire et 43,8% au Tchad. Dans les autres pays, cette proportion varie entre 6,2% en RDC et 32,3% au Cameroun.

La proportion d'enseignants ayant bénéficié d'au moins deux ans de formation professionnelle initiale, dépasse 50 % dans sept pays : Burundi (78,1%), Bénin (61,8%), Gabon (56,9%), Congo (56,5%), Burkina Faso (53,8%), Guinée (53,6%) et Cameroun (51,5%).

Ces constatations ouvrent la porte à des études thématiques futures sur les liens éventuels entre durée de la formation initiale et niveau de connaissances des enseignants afin de se faire une idée sur la qualité des dispositifs de formation. Pour le cas des sept pays dont le pourcentage d'enseignants reconnaissant avoir bénéficié d'au moins deux ans de formation initiale dépasse 50%, on observe une tendance à des niveaux de connaissances disciplinaires et didactiques relativement satisfaisants. Au Gabon par exemple où 56,9% des enseignants disent avoir bénéficié d'au moins deux ans de formation, le pourcentage d'enseignants de niveau 3 est de 74,2% et de 29,2% respectivement en compréhension de l'écrit et en mathématiques. Dans ce pays, les scores en didactique de la compréhension de l'écrit et en didactique des mathématiques sont respectivement de 540,7 et de 521,4.

4.2.5. Formation continue et complémentaire des enseignants en cours d'emploi

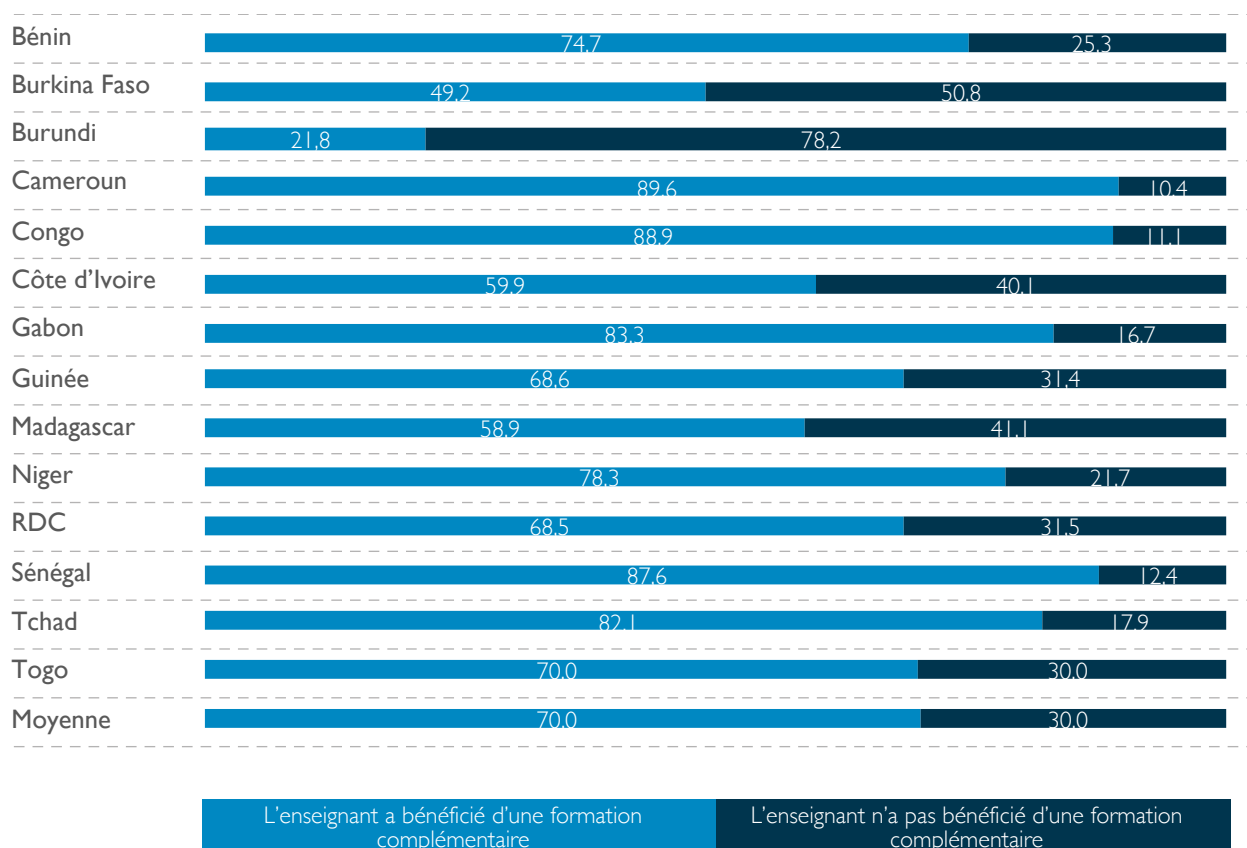
Au cours de leur carrière, les enseignants acquièrent ou actualisent leurs compétences à travers des activités de formation continue : formation de longue durée, formation par des pairs ou mentorat, séminaires, lectures personnelles, ateliers de formation et débats (Savoie-Zajc et al. , 1999 ; Youdi, 2006). Ces compétences en enseignement sont d'ordre technique et didactique (Altet, 1994) et permettent de performer dans la carrière (Baribeau, 2009; Bidjang, 2005) en vue de mieux amorcer l'activité d'enseignement-apprentissage (Ekanga Lokoka, 2013 ; Masselter, 2004) et d'améliorer le rendement scolaire des élèves (Etumangele, 2006 ; Mulele, 2017; Vita, 2014).

La formation continue revêt une importance particulière dans le contexte subsaharien en raison du fait qu'elle constitue une réelle opportunité pour pallier en partie les carences de la formation initiale, voire même son inexistence (Lauwerier et Akkari, 2015).

Les données contextuelles du PASEC2019 et les résultats des enseignants aux tests de connaissances et compétences des contenus enseignés permettent d'analyser les scores des enseignants selon qu'ils ont bénéficié ou non de formation complémentaire au cours des deux dernières années (stage pédagogique, séminaire de formation, cellule d'animation pédagogique).

Le graphique 4.11 présente la répartition des enseignants selon qu'ils aient bénéficié ou non d'une formation complémentaire en cours d'emploi.

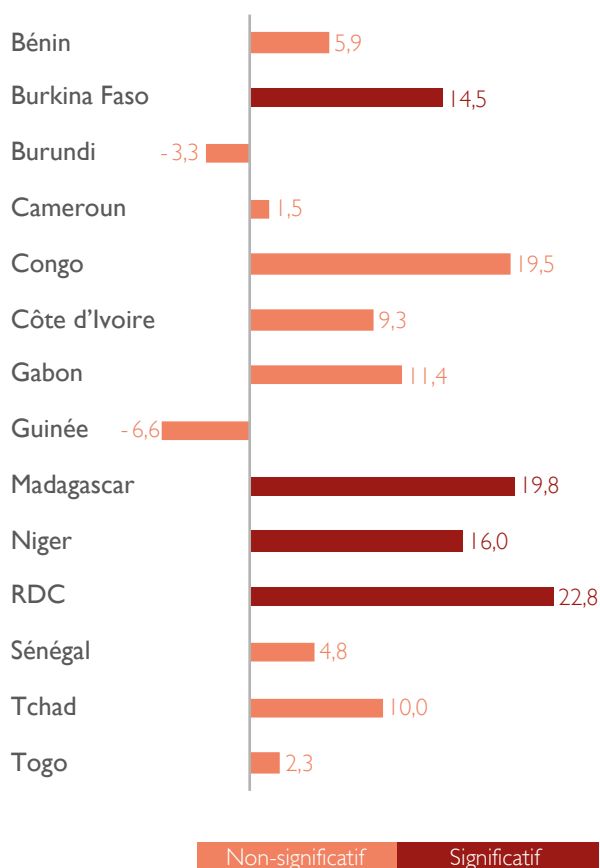
Graphique 4.11 : Répartition des enseignants selon qu'ils aient reçu ou non une formation en cours d'emploi



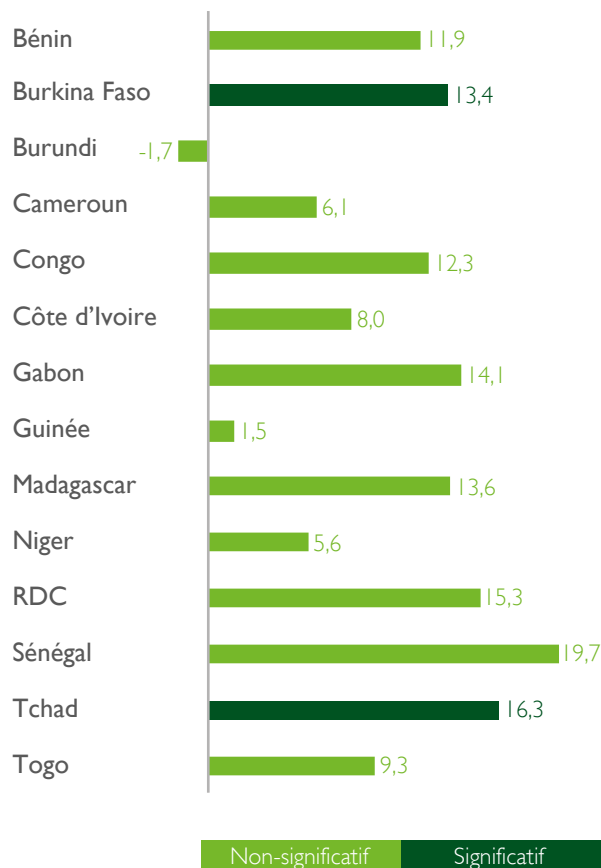
Il apparaît à travers le graphique 4.9 que dans la grande majorité des pays (12 pays sur 14), les enseignants ont bénéficié dans une forte proportion, d'une formation complémentaire en cours d'emploi. Les proportions les plus élevées se situent au Cameroun (89,6%), au Congo (88,9%), au Sénégal (87,6%), au Gabon (83,3%) et au Tchad (82,1%).

En revanche, deux pays (Burkina Faso et Burundi) affichent une majorité d'enseignants sans formation complémentaire en cours d'emploi.

Graphique 4.12 : Écart entre les scores en compréhension de l'écrit des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié



Graphique 4.13 : Écart entre les scores en mathématiques des enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire et ceux qui n'en ont pas bénéficié



En compréhension de l'écrit, il est observé que dans quatre pays (Burkina Faso, Madagascar, Niger, RDC) les enseignants ayant bénéficié de formation complémentaire ont obtenu de meilleurs scores que les enseignants n'ayant pas bénéficié de cette formation. Par exemple, en RDC, l'écart représente plus de 22 points.

En mathématiques, c'est dans deux pays (Burkina Faso et Tchad) que les enseignants ayant bénéficié de formations complémentaires ont obtenu de meilleurs scores que les enseignants n'ayant pas bénéficié de cette formation. Au Burkina Faso, l'écart est de 13,4 points alors qu'il est de 16,3 points at Tchad. Dans les autres pays, les scores moyens ne diffèrent pas de façon significative entre les deux catégories d'enseignants.

Ces constatations ne devraient pas conduire à conclure à l'inefficacité de la formation continue sur le développement professionnel des enseignants. Elles incitent plutôt à vouloir questionner la qualité des formations continues dont les enseignants reconnaissent avoir bénéficié. En effet, l'efficacité de la formation continue pourrait être liée au respect de certaines conditions³⁵. Une de ces conditions est, selon Salman (2014), que les activités de la formation continue répondent aux besoins de formation prioritaires des enseignants concernés. Masselter (2004) souligne le fait que la

35. <http://www.cahiers-pedagogiques.com/En-quoi-la-formation-continue-des-enseignant-es-contribue-t-elle-au-developpement-des-competences-professionnelles>

formation continue devrait compléter et réajuster la formation initiale notamment à travers une plus grande prise en compte de la réalité de la classe (Masselter, 2004). À cet effet, Altet (1994) insiste sur le fait que la formation continue devrait provoquer et favoriser le changement chez les enseignants afin de faire réussir l'apprentissage.

4.2.6. Domaine des mathématiques auquel les enseignants enquêtés accordent le plus de temps en classe

Dans le questionnaire soumis aux enseignants, la question suivante leur a été posée : « En mathématiques, quel est le domaine auquel vous accordez le plus de temps d'apprentissage ? ». Le tableau 4.1.1 présente les réponses à cette réponse selon les pays participants.

Tableau 4.1.1 : *Domaine des mathématiques auquel est accordé le plus de temps d'apprentissage*

	La numération et les opérations		La géométrie et le repérage		La mesure	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	82,9	1,2	11,8	1,0	5,3	0,7
Burkina Faso	85,8	1,0	10,1	0,9	4,1	0,5
Burundi	83,6	1,3	10,0	1,1	6,4	0,7
Cameroun	86,2	1,5	9,7	1,2	4,1	0,8
Congo	87,3	1,3	6,9	1,0	5,8	1,1
Côte d'Ivoire	94,7	0,8	4,6	0,7	0,8	0,3
Gabon	90,3	1,3	5,0	1,0	4,7	0,9
Guinée	78,9	2,3	16,3	2,1	4,8	1,1
Madagascar	85,1	1,7	9,4	1,3	5,4	1,1
Niger	82,9	1,1	13,0	0,9	4,1	0,7
Rdc	86,5	1,3	8,2	1,0	5,3	0,8
Sénégal	79,6	1,4	7,3	1,1	13,1	1,6
Tchad	72,5	2,1	22,9	2,0	4,6	0,8
Togo	80,8	1,4	15,2	1,3	4,1	0,6
Moyenne	84,2	0,5	10,7	0,3	5,1	0,2

L'analyse de ces réponses montre que dans leur large majorité, les enseignants enquêtés accordent plus de temps à la numération et aux opérations (un peu moins de 85% de moyenne). A contrario, les enseignants enquêtés reconnaissent n'accorder que très peu de temps à la géométrie (10,7% de moyenne) et encore moins à la mesure (5,1% de moyenne).

Ce constat pourrait renvoyer au temps institutionnel c'est-à-dire au temps réservé à chacun de ces domaines par les directives officielles. Mais, Chopin (2006) indique que ce temps institutionnel est largement manipulé par les enseignants au gré de leur aisance dans l'enseignement de certaines disciplines ou des domaines desdites disciplines. Cela conduit à interpréter ce constat plutôt sous un angle didactique et à le mettre en lien avec le niveau de maîtrise satisfaisant des connaissances et compétences disciplinaires de ces enseignants relativement au domaine de la numération et des opérations (cf. section 4.1 du présent rapport).

Il n'est donc pas déraisonnable d'interpréter le moindre temps consacré à l'enseignement de la géométrie comme la manifestation d'une moindre maîtrise des connaissances et compétences de ce domaine des mathématiques par les enseignants enquêtés. Des recherches mettent d'ailleurs en évidence que si les enseignants du primaire éprouvent généralement des difficultés pour enseigner les mathématiques, la géométrie est le domaine dans lequel ces difficultés sont les plus importantes (Boublil-Ekimova, 2010). Par conséquent, les actions de formations initiale et continue devraient accorder une place importante aux mathématiques et particulièrement à la géométrie afin de mieux préparer à leur enseignement et à leur apprentissage. De telles actions devraient se focaliser sur un développement conjoint des connaissances et compétences disciplinaires et didactiques comme le montrent les observations de la section 4.1 et de nombreux résultats de recherche cités dans la section précédente.

4.2.7. Niveau d'équipement des classes

Le niveau d'équipement des classes est analysé à travers un indice synthétique dont la description est présentée dans l'encadré 4.2.

Encadré 4.2 : Description de l'indice d'équipement des classes

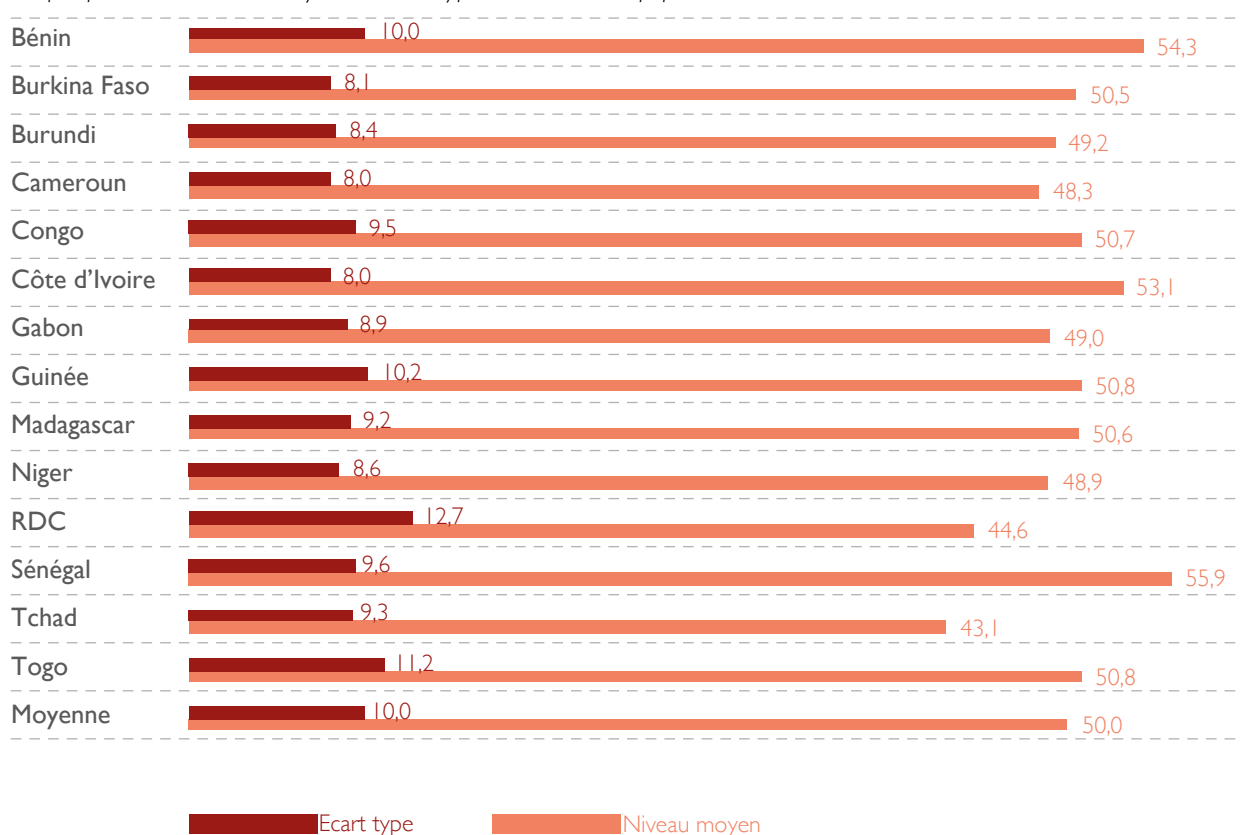
Le niveau de dotation des classes en équipements nécessaires pour les apprentissages est renseigné à travers une série de questions concernant la disponibilité des manuels pour les élèves, des documents et matériels pédagogiques pour les enseignants et du mobilier de classe. Les items suivants sont explorés à cet effet : nombre de manuels de mathématiques et de lecture disponibles par élève; disponibilité de manuels, de guides pédagogiques et de programmes de lecture et de mathématiques pour l'enseignant; disponibilité de matériel pédagogique (tableau, craies, dictionnaire, globe terrestre, carte de l'Afrique, carte du pays, matériel de mesure tel qu'équerre, compas et règle, et horloge) et disponibilité de mobilier de classe (bureau et chaise pour le maître, armoire et étagères de rangement pour les livres, et tables-bancs en nombre suffisant), électricité.

Les réponses obtenues sont synthétisées sur une échelle de moyenne 50 et d'écart-type 10. Ainsi, l'indice est d'autant plus élevé que les classes sont dotées en équipement. L'indice ne constitue pas en soi un indicateur pour mesurer spécifiquement le degré d'équipement des classes par rapport à une norme prédéfinie. Il vise plutôt à produire un classement selon une dimension unique à partir des variables mesurant l'équipement des classes.

Le graphique 4.14 présente le niveau moyen de l'indice d'équipement des classes par pays. Le niveau moyen de l'équipement des classes est de 55,9 au Sénégal (niveau le plus élevé), 54,3 au Bénin et 53,1 en Côte d'Ivoire. Les niveaux les plus faibles de l'indice sont constatés en RDC (44,6) et au Tchad (43,1). L'analyse détaillée des éléments ayant permis de construire cet indice montre qu'il existe dans les pays, des écoles qui ne disposent pas de certains éléments dans les classes comme un bureau et une chaise pour le maître, des guides pédagogiques, de règles pour le tableau, d'étagères pour les livres, etc. Dans certains cas, il n'existe même pas de tableau (mural ou mobile).

Sur le même graphique, l'indicateur de dispersion (l'écart-type) de la moyenne de l'indice au sein de chaque pays montre que le degré d'homogénéité dans la répartition des équipements entre écoles n'est pas satisfaisant selon le pays. Les disparités relativement plus élevées sont observées en RDC et au Togo. On remarque que le Sénégal allie le niveau le plus élevé de l'équipement des classes et une meilleure allocation entre les écoles comparativement aux autres pays.

Graphique 4.14 : Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes



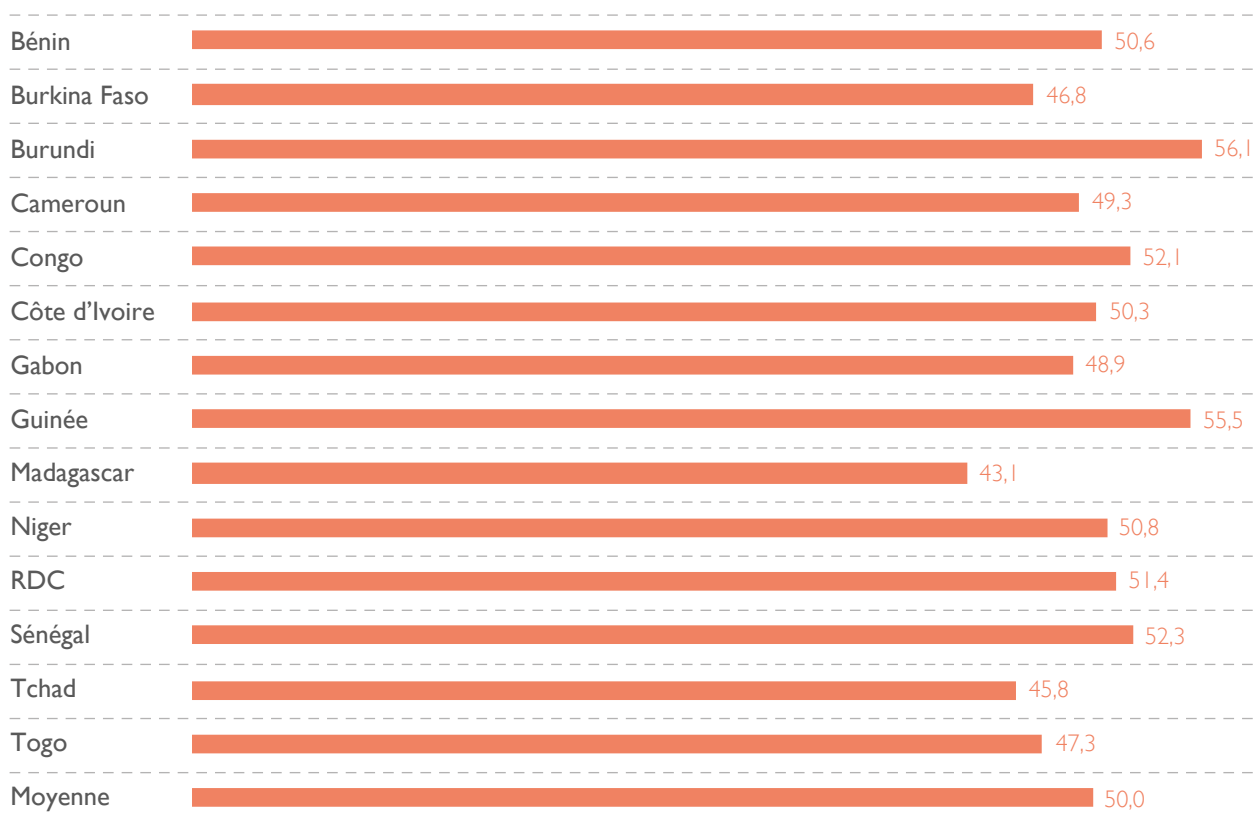
4.3. Perception des enseignants de leurs conditions matérielle et sociale de travail

4.3.1. Perception des enseignants de leurs conditions matérielle et pédagogique

La mise en œuvre de l'enseignement-apprentissage exige, entre autres, la disponibilité de certaines conditions matérielles et pédagogiques : un cadre physique adéquat, un programme d'enseignement, du matériel pédagogique suffisant et de bonne qualité. La vétusté des bâtiments scolaires, l'encombrement des salles de classe, les salles du personnel et l'absence de toilettes (IICBA, 2017), la disponibilité de matériel d'enseignement et d'apprentissage (Fullan & Hargreaves, 1997) sont autant de facteurs cités dans les études nationales comme affectant le moral des enseignants. Selon le Guide de l'UNESCO sur la politique de développement professionnel des enseignants, les politiques en faveur de l'emploi et du bien-être des enseignants ont un impact direct et indirect sur le moral et la motivation des enseignants. Ce qui affecte à son tour l'attrait de la profession enseignant, sa capacité de rétention et l'engagement des personnels (IICBA, 2018). Dans le cadre de l'enquête PASEC2019, le questionnaire enseignant mesure leur niveau de satisfaction par rapport à leurs conditions matérielles et pédagogiques d'exercice du métier.

La perception des enseignants de leurs conditions générales de travail est analysée à travers un indice spécifique. Le graphique 4.13 donne la valeur de cet indice pour chaque pays. Les valeurs les plus élevées de l'indice sont constatées au Burundi et en Guinée, puis au Sénégal et au Congo, mais les marges de variation entre pays sont faibles (de 43,1 à 56,1).

Graphique 4.15 : Niveau moyen de l'indice de perception de la condition matérielle et pédagogique de travail



Encadré 4.3 : Description de l'indice de perception des conditions de travail

Le questionnaire sur les enseignants a permis de collecter des informations sur leurs conditions générales de travail. Les réponses à ces questions sont rapportées sur une échelle internationale de moyenne 50 et d'écart-type 10 de manière à construire un indice unique. Les valeurs élevées de l'indice correspondent à une perception favorable, alors que les valeurs faibles sont associées à des perceptions défavorables. L'indice ne constitue pas en soi un indicateur mesurant spécifiquement le degré de perception des enseignants par rapport à une norme internationale ou nationale. Il vise principalement à produire un classement sur une dimension unique à partir des variables mesurant différentes perceptions. Cet indice est construit à partir d'un modèle de réponse à l'item en utilisant les déclarations des enseignants sur leur perception de leurs conditions générales de travail (programmes scolaires, qualité des bâtiments, disponibilité des fournitures scolaires, qualité de la gestion de l'école, relation avec les collègues, opportunités de promotion, de formation, etc.).

Les enseignants ont une perception globalement satisfaisante des programmes scolaires. Plus de 57% des enseignants jugent que les programmes scolaires sont de bonne qualité. Cette proportion est particulièrement élevée en Guinée (84,5%) et en RDC (70,3%). Pour les autres pays, elle varie entre 36% au Burkina et 66,7% au Congo (voir annexe B4.30).

La qualité des bâtiments (voir annexe B4.31) est jugée bonne à plus de 50% par les enseignants dans six pays (Guinée, Congo, Bénin, Burundi, Sénégal et Côte d'Ivoire). Cette proportion est particulièrement faible à Madagascar (21,6%), au Tchad (33,7%), au Togo (33,9%) et en RDC (38,1%).

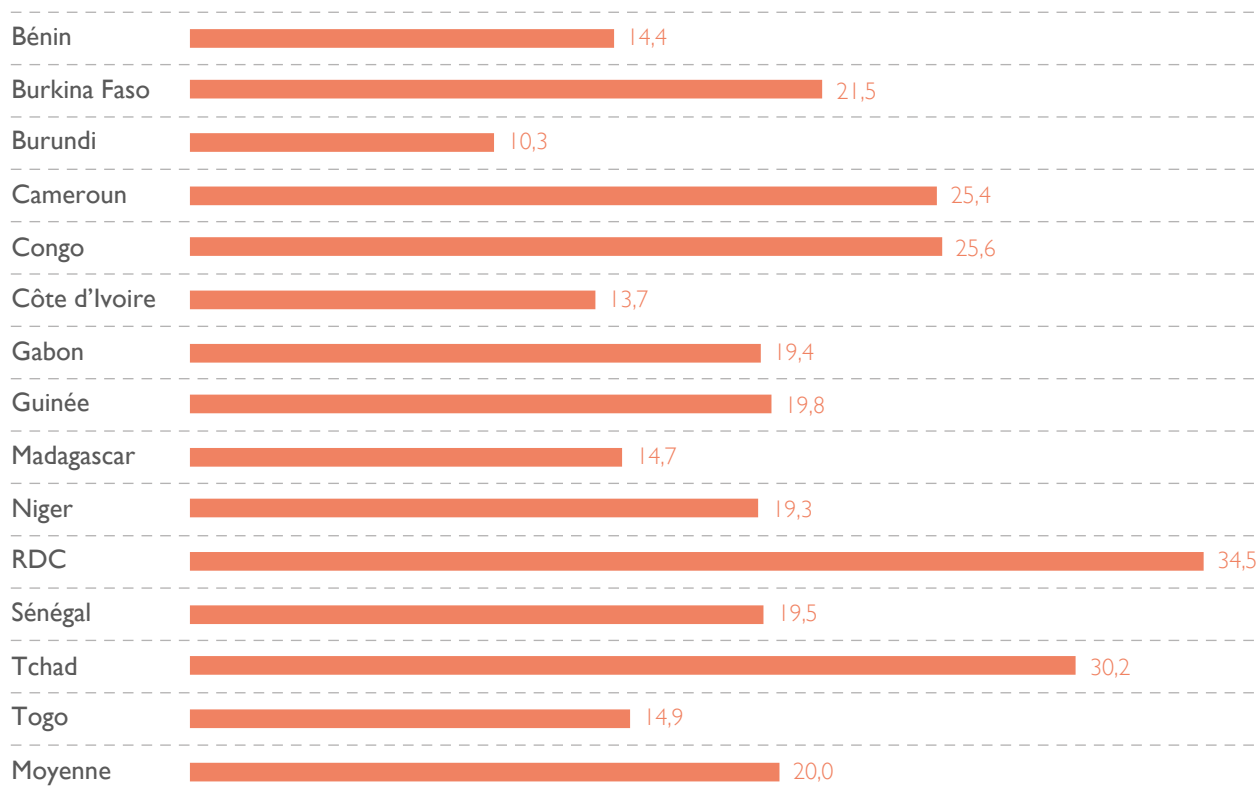
La disponibilité de fournitures scolaires est bien perçue à plus de 50 % dans un seul pays (Bénin). Dans les autres pays, elle est moins bien perçue, notamment à Madagascar (11,7%), Tchad (17,8%), Togo (18,8%). La proportion varie entre 20,1% au Burkina Faso et 37,0% en RDC (voir annexe B4.32).

4.3.2. Perception du harcèlement au sein des écoles

Le harcèlement a été identifié comme un facteur de stress extrêmement important et d'auto-dépréciation chez les victimes (Debarbieux, 2001). Même si la recherche sur le harcèlement entre pairs s'est particulièrement centrée en milieu scolaire sur les élèves, il reste admis que le phénomène prévaut entre adultes (Debarbieux, 2001). Les recherches de Shriberg (2007, 2008) au Libéria ont révélé que des violences sexuelles et l'exploitation des élèves et des enseignants étaient courantes dans les écoles et que peu de mesures étaient prises pour garantir le respect des codes de conduite professionnelle ou pour inciter les enseignants masculins à se comporter de manière plus professionnelle. Selon des études récentes en Afrique de l'Ouest (Diallo, 2018 ; Coulibaly, 2013) des enseignants affirment « être embêtés pour des histoires sexuelles » en milieu scolaire. Ces victimations morales ou sexuelles de l'enseignant peuvent être occasionnées par des pairs, des élèves, des parents d'élèves ou par la hiérarchie.

L'enquête PASEC2019 permet d'apprécier la prévalence de harcèlement moral et sexuel concernant les enseignants en milieu scolaire dans les pays. Dans l'ensemble des pays, elles/ils évoquent la question du harcèlement moral et sexuel. La proportion d'enseignants qui déclarent l'existence de ce phénomène varie entre 34,5% en RDC et 10,3 % au Burundi (Voir graphique 4.16).

Graphique 4.16 : Proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement moral au sein de l'école



En ce qui concerne l'existence du harcèlement sexuel, les proportions sont moins élevées que dans le cas du harcèlement moral (tableau 4.12).

Tableau 4.12 : Proportion d'enseignants qui affirment l'existence du harcèlement sexuel au sein de l'école

	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	1,4	0,4
Burkina Faso	2,4	0,4
Burundi	1,2	0,3
Cameroun	2,7	0,7
Congo	3,3	0,8
Côte d'Ivoire	1,1	0,3
Gabon	3,2	1,0
Guinée	3,0	0,7
Madagascar	1,7	0,4
Niger	1,6	0,3
Rdc	4,1	0,6
Sénégal	1,9	0,5
Tchad	5,4	1,1
Togo	1,5	0,4
Moyenne	2,4	0,2

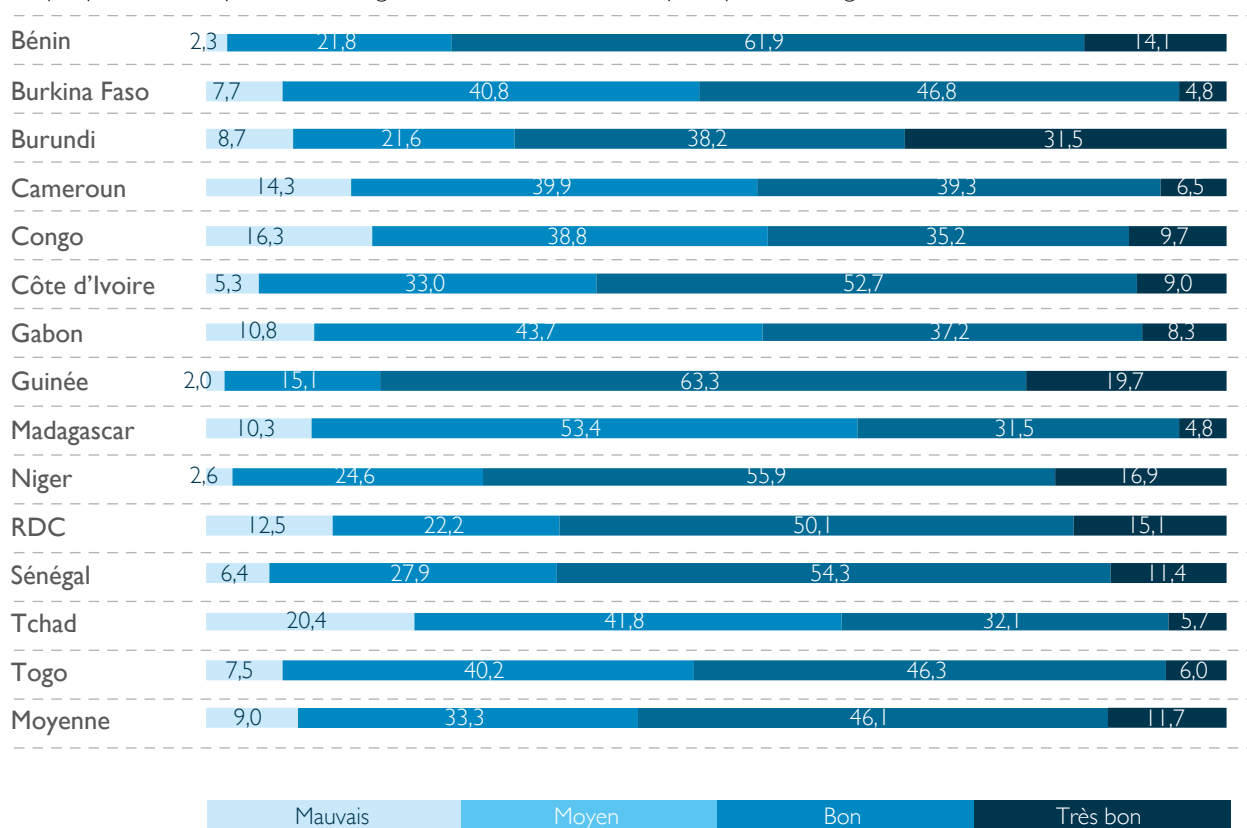
4.3.3. Perception de la gestion de l'école et de la qualité des relations professionnelles et communautaires

Selon les travaux de Michaelowa (2002), de Pontefract, Bonnet et Vivekanandan (2013), la satisfaction des enseignants au travail est une question complexe qui va au-delà des questions de salaire. Un environnement favorable, le respect sociétal ou la capacité des enseignants à être entendus au niveau national leur sont également essentiels. En effet, de nombreuses études ont montré le rôle déterminant de l'intégration des enseignants à la communauté et de leur reconnaissance, notamment par les parents, comme facteur de motivation (Bennell et Akyeampong, 2007 ; Maroy, 2008 ; Nishimura et al., 2009).

Selon Suchaut (2003), les résultats des élèves sont d'autant meilleurs que le degré de cette intégration de l'enseignant dans la communauté est fort. D'autres travaux démontrent que les amitiés entre les personnels (Hedges, 2002) ou les relations chaleureuses maître-élèves (Kouraogo et Ouedraogo, 2009) peuvent également influencer positivement sur le maintien des enseignants dans les écoles des zones reculées. Dans le contexte subsaharien, au sujet de la gestion des écoles, il apparaît en général que la mise en place des comités de gestion scolaire (CGS) a étroitement rapproché les écoles des communautés au point d'influer de manière positive sur la motivation des enseignants - en rehaussant le statut de l'enseignement aux yeux de la communauté et, dans un deuxième temps, en faisant participer les parents à l'entretien des installations scolaires et des logements des enseignants (IICBA, 2017).

Dans le cadre de l'enquête PASEC2019, globalement, les enseignants apprécient positivement la gestion de leur école. En moyenne 57,7% des enseignants l'affirment. Cette perception positive est observée dans tous les pays, hormis à Madagascar et au Tchad.

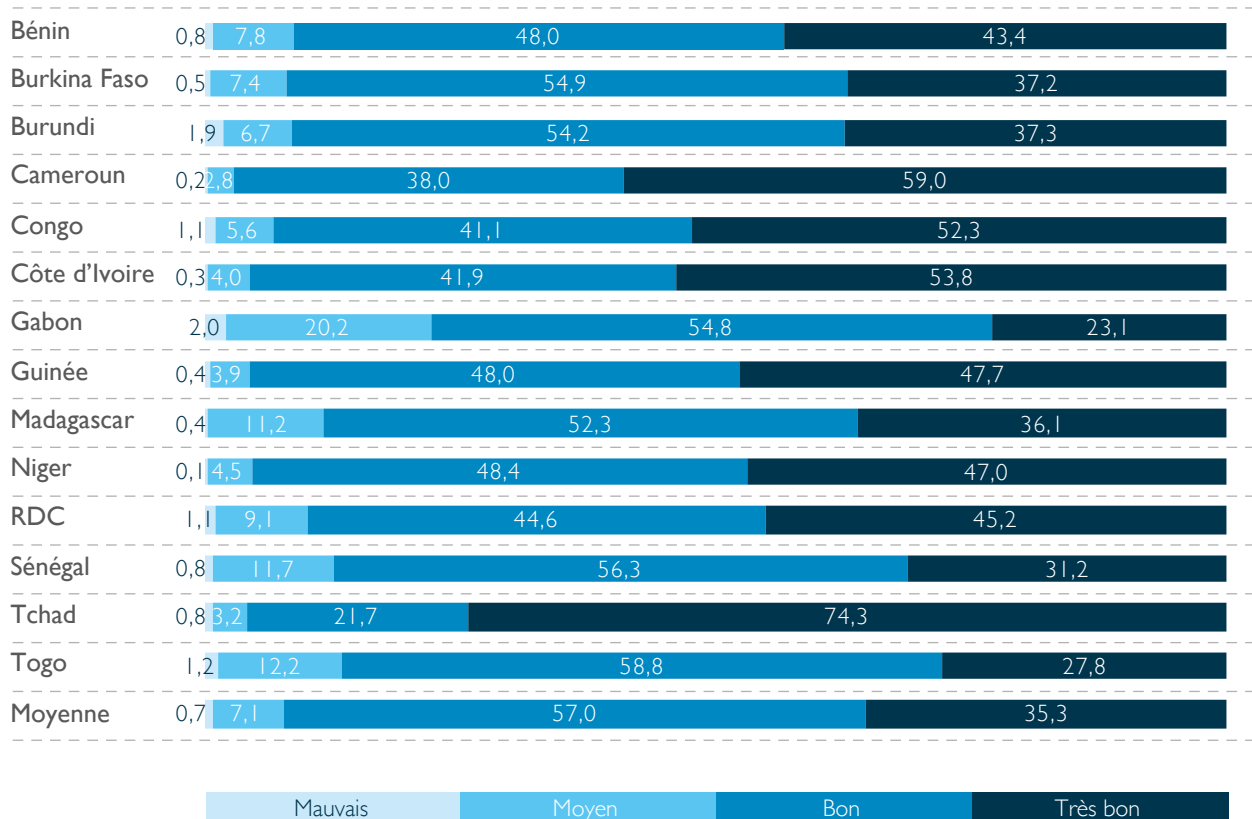
Graphique 4.17 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la gestion de l'école



Dans tous les pays, une grande majorité d'enseignants jugent que les relations entre collègues sont positives. Les plus fortes proportions de satisfaction sont observées au Sénégal, en Guinée, au Niger, en RDC, au Bénin, au Togo et au Tchad.

Le graphique 4.18 renseigne sur la proportion d'enseignants selon leur niveau d'appréciation des relations avec leurs collègues.

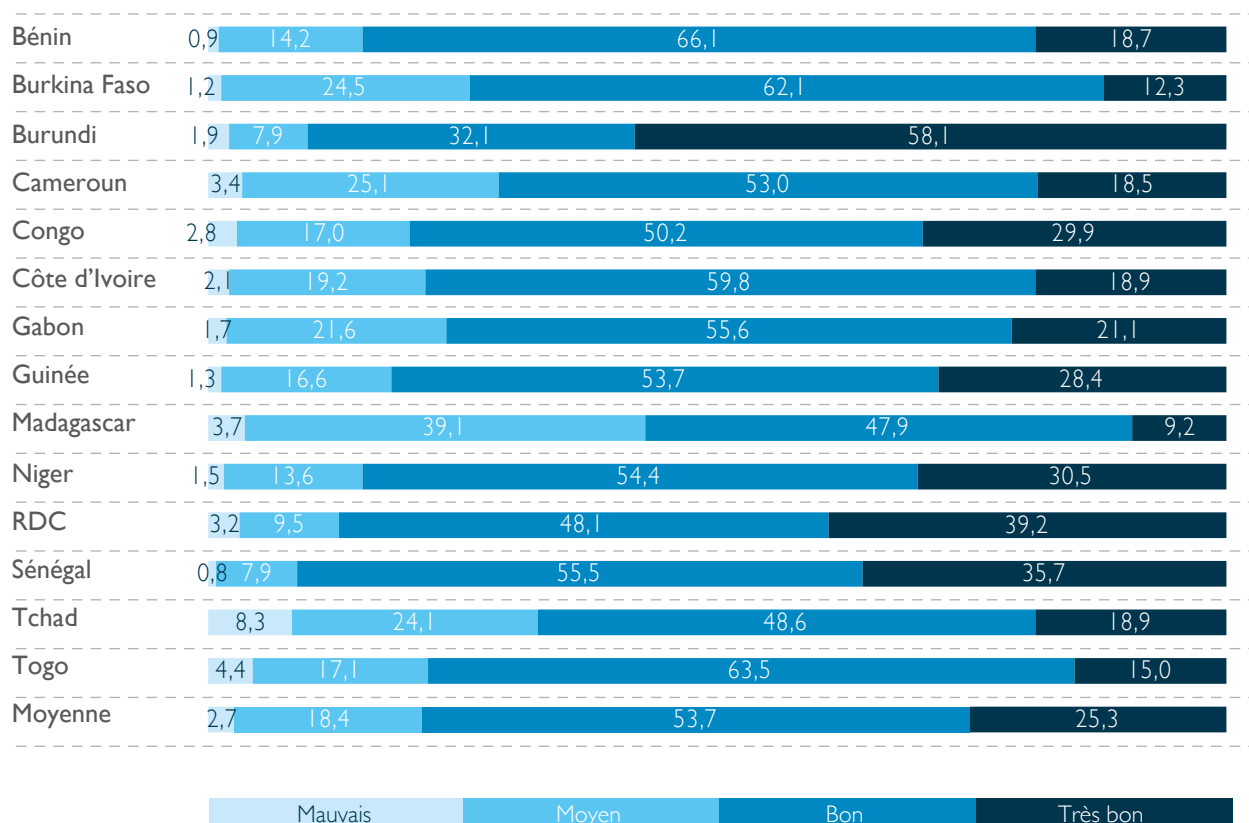
Graphique 4.18 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la qualité des relations avec leurs collègues



La relation avec la communauté est aussi jugée positive par une large majorité d'enseignants. Les plus faibles proportions de perception positive sont observées à Madagascar (57,2%) et au Tchad (67,6%). Dans les autres pays, les proportions varient entre 71,5% au Cameroun et 91,3% au Sénégal.

Le graphique 4.19 renseigne sur la proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la relation avec la communauté.

Graphique 4.19 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la relation avec la communauté



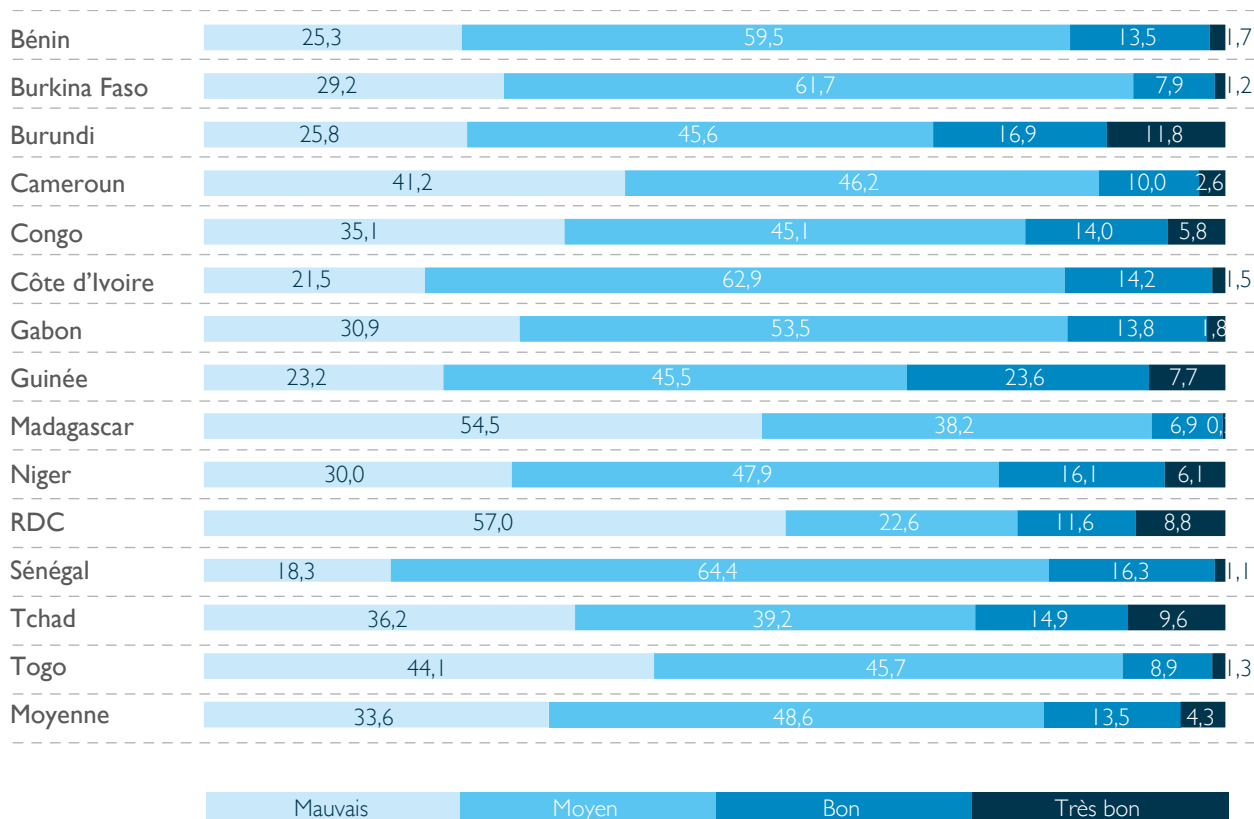
4.3.4. Perception des enseignants des conditions salariales

Le salaire est un facteur déterminant de l'attractivité de la profession d'enseignant (OCDE, 2005 ; Bennell & Akeampong, 2007 ; Maroy 2008) et constitue également l'un des principaux facteurs affectant la motivation et la performance des enseignants (Union africaine, 2016). Dans certains pays subsahariens, le salaire des enseignants équivaut ou se situe même en dessous du seuil de pauvreté et les enseignants sont incapables de gagner décemment leur vie (Union Africaine, 2016). Selon Bennell & Akyeampong (2007), les enseignants sont en général mal payés, pas rémunérés à la mesure de leurs niveaux de qualifications. La combinaison de la faiblesse et de l'irrégularité des salaires avec la nécessité économique fait que les enseignants sont souvent absents pour compléter leurs revenus par des activités professionnelles secondaires, ou le travail au noir en tant qu'enseignants dans d'autres écoles (IICBA, 2017 ; Rasera, 2005).

L'enquête PASEC2019 analyse la perception des enseignants sur le niveau et la régularité du paiement de leurs salaires. Les enseignants dans leur très grande majorité ont une perception négative de leur niveau de salaire. Plus de 82% des enseignants de tous les pays concernés ont cette perception négative. On observe tout de même qu'au Burundi, 11,8% des enseignants jugent très bon le niveau de leur salaire pendant qu'à Madagascar, cette proportion est de 0,3%.

Le graphique 4.20 présente l'appréciation des enseignants sur leur niveau salarial.

Graphique 4.20 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de leur niveau de salaire

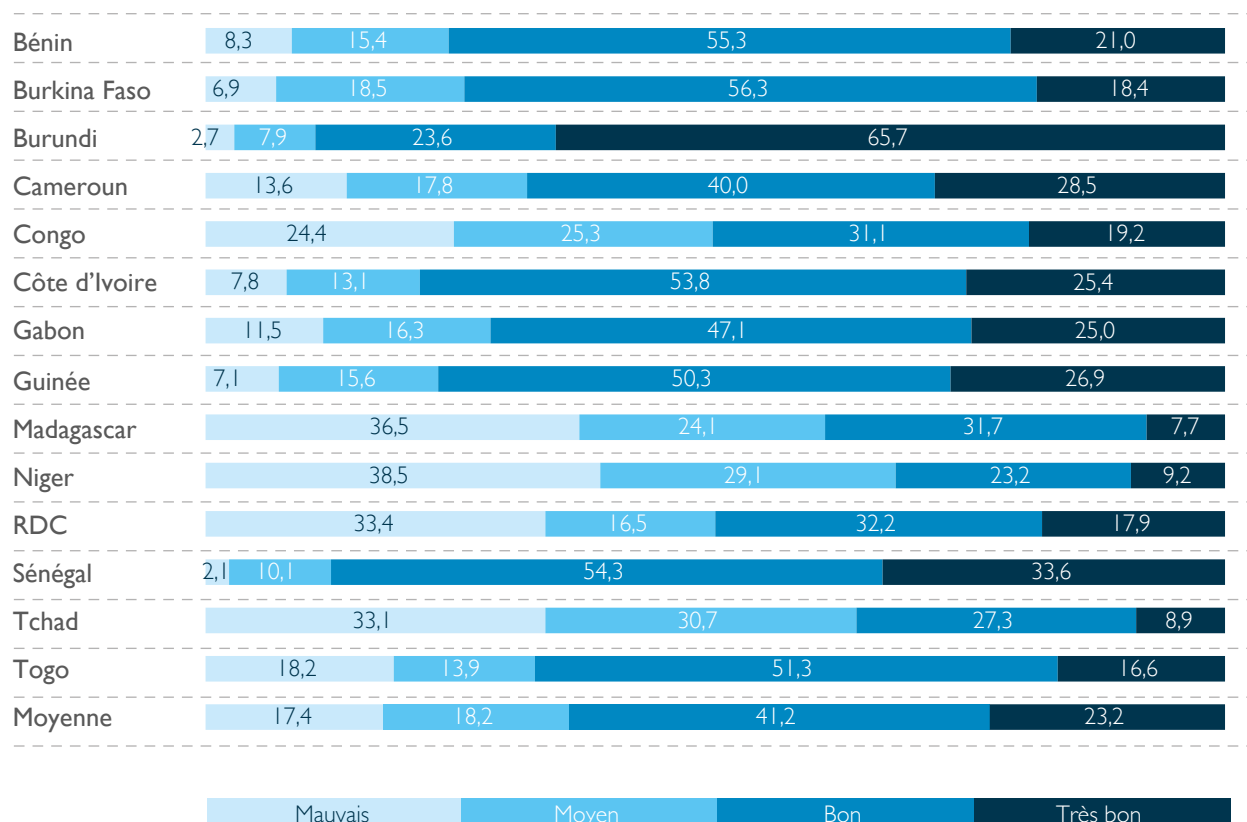


En revanche, la régularité dans le paiement des salaires est bien appréciée à plus de 50 % dans la plupart des pays : Burundi (89,4%), Sénégal (87,9%), Côte d'Ivoire (79,1%), Guinée (77,2%), Bénin (76,3%), Burkina Faso (74,7%), Gabon (72,1%), Cameroun (68,6%), Togo (67,9%), Congo (50,3%), RDC (50,1%).

Les plus faibles proportions sont observées à Madagascar (39,4%), Tchad (36,2 %) et Niger (32,4 %).

Le graphique 4.21 indique la répartition des enseignants selon le niveau d'appréciation de la régularité du paiement de leur salaire.

Graphique 4.21 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception de la régularité du paiement de leur salaire



4.3.5. Perception des enseignants des opportunités de promotion et de formation

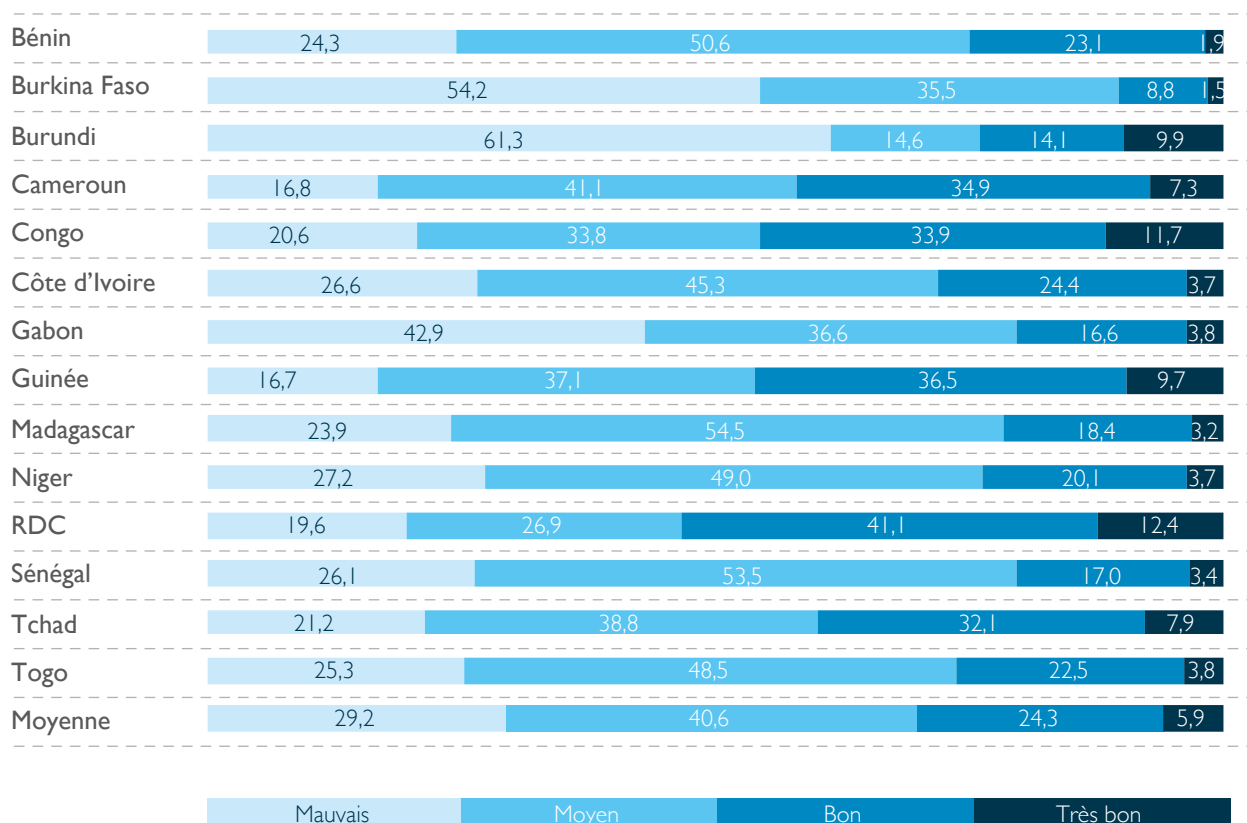
Selon le Guide de l'UNESCO sur les politiques relatives aux enseignants, la mise en place de plans de carrière permettant une progression et un développement professionnel continu tout au long de la carrière est essentielle pour attirer, motiver et retenir les enseignants (UNESCO, 2005). Cette planification de la carrière devrait prévoir des récompenses et des incitations financières et non financières pour motiver les enseignants, en permettant l'égalité des chances dans la poursuite de la carrière. La promotion professionnelle des enseignants, y compris la formation et le perfectionnement en cours d'emploi, a une incidence sur les compétences et les connaissances que les enseignants apportent en classe, mais aussi sur le statut social de la profession, la motivation et la décision de devenir enseignant comme premier choix (Union Africaine, 2016).

Selon l'Union Africaine, la "professionnalisation" des enseignants est faiblement ancrée sur le continent ; et les ressources nécessaires pour mettre en place une formation de haute qualité et des cadres de soutien font défaut dans les allocations budgétaires des ministères. En effet, en Afrique subsaharienne les possibilités de progression de carrière sont limitées, et ne sont pas liées à une professionnalisation du métier. Le parcours ou la trajectoire de carrière n'est pas unique et linéaire pour les enseignants (Union Africaine, 2016). L'accès aux postes de directeur d'école qui est une des rares opportunités de promotion pour eux n'est généralement pas basé sur les performances et le mérite, mais bien plus sur les années de service et d'autres facteurs non professionnels (IICBA, 2017).

Dans le cadre de l'enquête PASEC2019, l'existence d'opportunités de formation est très mal notée par les enseignants dans une majorité de pays. En effet, en moyenne 69,8% des enseignants jugent que cette opportunité est moyenne ou mauvaise. Les plus fortes proportions sont observées au Burkina Faso (89,7%), au Sénégal (79,6%), au Gabon (79,6%), à Madagascar (78,4%), au Niger (76,2%), au Burundi (76%), au Bénin (75,0%), au Togo (73,7%), en Côte d'Ivoire (71,8%).

Le graphique 4.22 présente la répartition des enseignants selon leur perception des opportunités de formation.

Graphique 4.22 : Proportion d'enseignants selon leur niveau de perception des opportunités de formation



Les opportunités de promotion (avancement professionnel) sont également très mal notées par les enseignants dans leur majorité et dans la quasi-totalité des pays. Les proportions sont particulièrement élevées au Gabon (87,3%), à Madagascar (84,5%), au Tchad (83,3%) et au Burkina Faso (82,5%). Dans les autres pays, les proportions varient entre 47,8% en Côte d'Ivoire et 79,5% au Sénégal.

Conclusion

En conclusion de ce chapitre, on retiendra que les enseignants des pays de l'enquête PASEC2019 manifestent un niveau de maîtrise relativement satisfaisant des contenus disciplinaires (compréhension de l'écrit et mathématiques) enseignés au primaire. La proportion d'enseignants situés au niveau I et en deçà des échelles de connaissances et compétences en compréhension de l'écrit (plus de 15%) et en mathématiques (plus de 35%) montre cependant qu'il existe, pour un nombre considérable d'enseignants, des fragilités dans la maîtrise des connaissances et compétences disciplinaires (compréhension de l'écrit et mathématiques) enseignées dans les pays.

Au niveau des connaissances et compétences didactiques, les résultats montrent qu'en moyenne les enseignants éprouvent majoritairement des difficultés quand il s'agit d'analyser leurs démarches pédagogiques, de choisir des situations adaptées aux objectifs d'apprentissage, de repérer les erreurs courantes et d'en identifier les sources de façon à pouvoir aider les élèves à progresser en mathématiques et en compréhension de l'écrit.

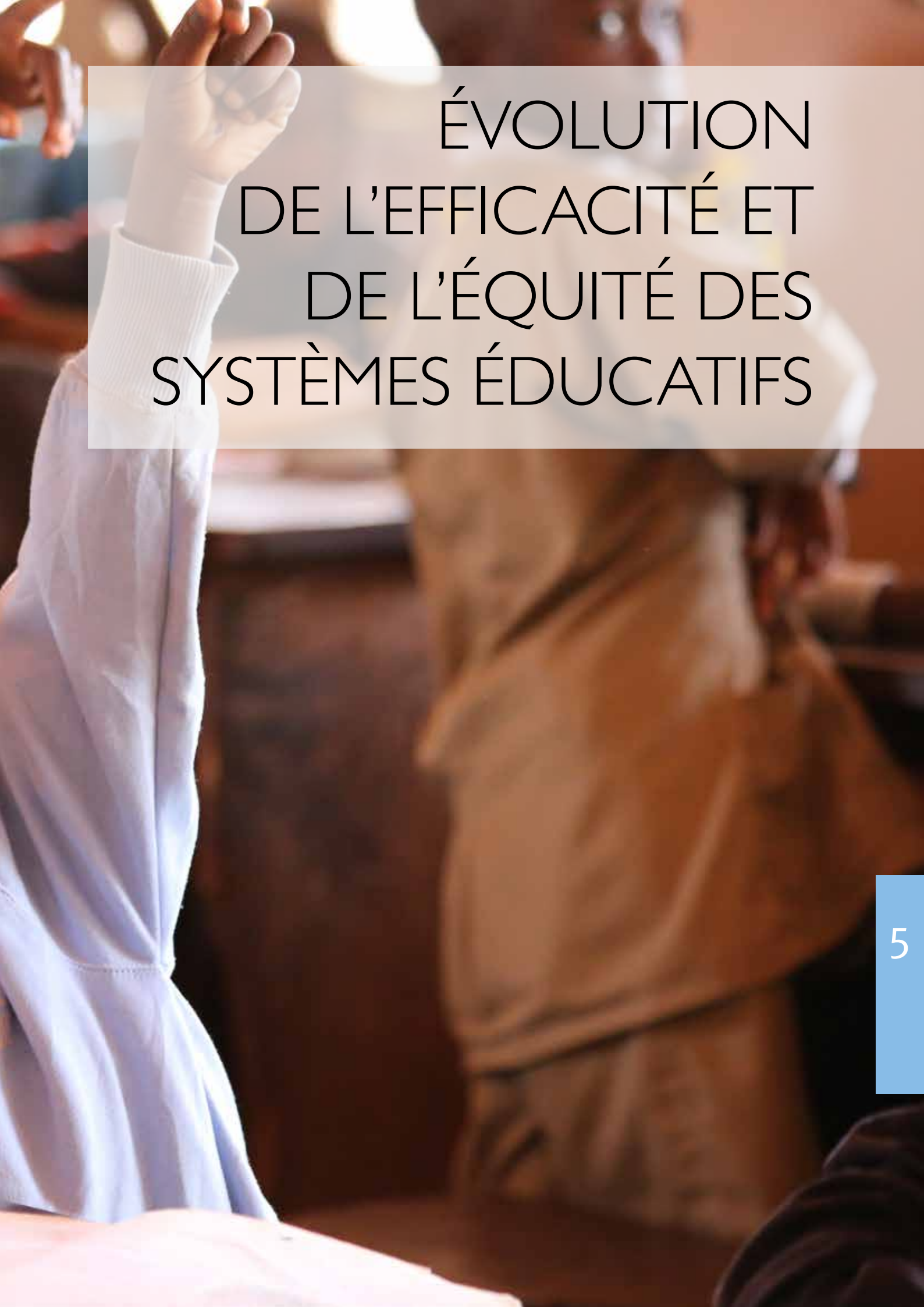
De l'analyse des caractéristiques des enseignants, les résultats les plus marquants se rapportent aux scores des enseignants selon leur ancienneté, leur niveau de formation académique et l'accès à la formation continue. Ces résultats affirment que dans la majorité des pays de l'évaluation, d'une part, les enseignants ayant un niveau de formation universitaire présentent de meilleurs scores aux épreuves de l'enquête que ceux ayant un niveau secondaire de formation académique et que d'autre part, les enseignants déclarant avoir une longue expérience d'enseignement (entre 11 ans et 20 ans) réussissent mieux à ces épreuves que leurs collègues moins expérimentés (au plus 5 ans). Ces résultats montrent par contre, dans la majorité des pays, que les enseignants ayant reçu une formation en cours d'emploi ne présentent pas de meilleurs scores aux épreuves de l'enquête que ceux qui n'en ont pas bénéficié.

L'analyse de la perception des enseignants a permis de constater qu'au sujet de leurs conditions matérielle et pédagogique, les enseignants expriment globalement une satisfaction concernant la qualité des programmes scolaires. Toutefois, leur regard sur l'état des bâtiments et la disponibilité des fournitures scolaires se révèle moins bonne dans la majorité des pays.

L'analyse a permis également d'observer que dans la quasi-totalité des pays, la majorité des enseignants expriment un avis favorable sur la gestion de leur école, et affirment avoir de bonnes relations avec leurs collègues et la communauté. Aussi, dans l'ensemble des pays, il apparaît que les enseignants ont dans leur très grande majorité, une perception pas satisfaisante de leur condition salariale. Enfin dans la quasi-totalité des pays, ils manifestent majoritairement une insatisfaction au sujet des opportunités de formation et de promotion de carrière.

Les connaissances et compétences didactiques peu affirmées des enseignants et leur faible satisfaction de leurs conditions travail constituent des facteurs susceptibles d'affecter la motivation et l'efficacité des enseignants.



A photograph of a person in a white long-sleeved shirt with their right hand raised, set against a blurred background of a classroom or meeting. The text is overlaid on a semi-transparent white rectangle.

ÉVOLUTION DE L'EFFICACITÉ ET DE L'ÉQUITÉ DES SYSTÈMES ÉDUCATIFS

Ce chapitre a pour objectif d'étudier l'évolution de l'efficacité et de l'équité des systèmes éducatifs entre les deux premiers cycles de l'enquête internationale PASEC, PASEC2014 et PASEC2019. Plus précisément, il permettra d'informer les responsables des politiques éducatives sur l'évolution de la performance de leurs élèves, tant en début de scolarité qu'en fin de scolarité, mais aussi de prendre la mesure de cette évolution dans la durée au regard d'une série de disparités liées au sexe, au milieu de résidence et enfin au type d'école.

Comme le mentionnent Lafontaine et Simon (2008), l'analyse de l'évolution des performances des élèves à travers les évaluations internationales cycliques constitue une avancée majeure du point de vue de la mesure de l'efficacité et de l'équité non seulement des systèmes éducatifs, mais aussi des politiques d'éducation³⁶. En effet, les décideurs souhaitent déterminer si les performances de leurs élèves s'améliorent ou régressent, par rapport à leur propre système éducatif, mais également par rapport aux systèmes des autres pays. De plus, il convient de vérifier si l'évolution observée au niveau de la moyenne affecte de manière semblable tous les élèves, quelles que soient leurs performances ou leurs caractéristiques démographiques, ou si elles concernent essentiellement les élèves les plus performants ou les mieux nantis. Efficacité et équité, demeurent indissociables en termes d'acquisition de compétences et de chances probables de réussir une insertion socio-professionnelle³⁷.

Ce chapitre porte dès lors exclusivement sur les dix pays ayant participé aux deux études, le Bénin, le Burkina Faso, le Burundi, le Cameroun, le Congo, la Côte d'Ivoire, le Niger, le Sénégal, le Tchad et enfin le Togo. Il convient de noter que les élèves nigériens testés en Haoussa et en Zarma en 2019 ainsi que les élèves tchadiens testés en arabe en 2019 ne sont pas repris dans les comparaisons avec 2014. En effet, lors du premier cycle, tous les élèves du Niger et du Tchad avaient été testés en français uniquement.

Par ailleurs, la littérature abonde d'exemples qui illustrent l'influence de la méthodologie sur l'évaluation comparée de la performance et/ou l'équité des systèmes éducatifs : la recherche de la performance et de l'équité s'accompagne d'un mode de rationalisation des systèmes éducatifs où les instruments d'évaluation jouent un rôle important. Les instruments méthodologiques ici mobilisés permettent d'améliorer nos connaissances d'une part sur l'égalité des chances et de veiller à ce que la situation personnelle et sociale - telle que le sexe, le milieu de résidence ou le type d'école - ne soit pas un obstacle à la réalisation du potentiel éducatif, et d'autre part sur l'inclusion qui implique un niveau minimal de compétences acquises pour tous. L'étude PASEC2019 a voulu garantir la validité méthodologique de la comparaison entre les performances scolaires acquises en 2014 et en 2019. À cette fin, les plans d'échantillonnage, les instruments d'enquête, les procédures de collecte de données, d'analyse des résultats, etc. ont été implémentés en 2019 comme ils l'avaient été en 2014. Si un changement a dû être opéré, ce dernier a été pensé de manière à minimiser l'impact au niveau des résultats. Enfin, ces indicateurs de tendance nécessitent que les performances des élèves en 2019 soient rapportées sur les mêmes échelles qu'en 2014. Les tests de 2019 comportent donc des questions posées en 2014. Ces questions communes, dites d'ancrage, permettent ainsi d'obtenir des résultats en 2019 qui peuvent être ramenés aux échelles créées en 2014.

36. Les recherches de Lafontaine et Simon ont été fondées sur des évaluations internationales de systèmes éducatifs des pays du Nord et non du Sud. De ce point de vue, les avancées majeures décrites par les auteurs appellent de nouveaux défis méthodologiques, notamment en termes de corrélations entre les résultats et les caractéristiques des élèves, les variables contextuelles liées à l'école, la classe, l'enseignant et celles, plus générales, du contexte national, social et éducatif. Le présent chapitre tente de relever une partie de ces défis.

37. En ce qui concerne les seules études PISA et TIMSS sur l'évaluation des compétences en mathématiques, une littérature en effet extrêmement riche décrit les cadres méthodologiques des grandes enquêtes internationales (PISA et TIMSS par exemple) appuyés sur de nombreuses recherches en éduométrie, en sociologie ou encore en sciences de l'éducation. Depuis au moins les années 2000, plusieurs revues - par exemple, les revues *Mesure en éducation* ou encore les *Cahiers de la Recherche sur l'Éducation et les Savoirs* (davantage centrée sur les pays du Sud) y consacrent des dossiers, des articles et des comptes-rendus.

5.1. Évolution de la performance des élèves

5.1.1. Évolution de la performance des systèmes éducatifs en début de scolarité

Le tableau 5.1 présente la performance moyenne en langue, en 2014 et en 2019, ainsi que la différence de performance entre ces deux cycles.

Tableau 5.1 : Performance moyenne en langue, par cycle d'évaluation et par pays en début de scolarité

	2014		2019		Différence ³⁷	
	Moyenne	Erreur type	Moyenne	Erreur type	Estimation	Erreur type
Bénin	458,3	4,3	524,8	7,7	66,5***	8,9
Burkina Faso	513,8	6,3	493,5	9,7	-20,3	11,7
Burundi	627,7	5,7	625,0	4,5	-2,8	7,1
Cameroun	502,4	8,7	522,2	8,4	19,7	12,2
Congo	522,7	6,6	582,4	7,5	59,7***	10,2
Cote d'Ivoire	484,1	6,4	516,6	5,4	32,5***	8,0
Niger	435,2	7,7	512,1	10,5	76,9***	13,2
Sénégal	501,9	9,5	557,1	9,3	55,3***	13,2
Tchad	480,4	7,8	508,5	7,8	28,1**	12,7
Togo	473,6	6,8	474,9	7,2	1,3	9,1
Moyenne	500,0	2,1	532,5	2,3	32,5***	2,8

Pour l'ensemble des 10 pays ayant participé aux deux évaluations, la performance moyenne en langue s'est considérablement améliorée puisqu'elle augmente de 500,0 à 532,5 points. Cette amélioration est particulièrement marquée au Niger (+76,9), au Bénin (+66,5), au Congo (+59,7) et au Sénégal (+55,3). Sur l'ensemble des dix pays, la performance moyenne au Niger apparaissait en 2014 comme l'une des plus faibles (435,2) : elle se rapproche, en 2019 du niveau de performance acquis par la Côte d'Ivoire (512,1 au Niger contre 516,6 en Côte d'Ivoire). Dans quatre pays, le Burkina, le Burundi, le Cameroun et enfin le Togo, la différence de performance moyenne n'est pas statistiquement significative. En d'autres termes, pour ces derniers pays, aucune évolution de la performance moyenne n'est observée et les différences doivent être considérées comme des fluctuations aléatoires.

Les gains liés à l'amélioration de la performance moyenne en langue dans plusieurs pays doivent cependant être tempérés par l'accroissement de l'inéquité de la plupart des systèmes éducatifs telle que relevée par la présente étude comparative. En effet, dans leur très grande majorité, comme l'indiquent les données reprises dans le tableau 5.2, la variabilité de la performance (mesurée par l'intermédiaire de l'écart-type) a sensiblement augmenté entre les deux cycles, voire considérablement dans trois pays (Bénin, Burkina Faso et Burundi). Or, plus l'écart-type est élevé, plus la différence de performance entre les moins performants et les plus performants est élevée. Un système éducatif qui amplifie les inégalités de performance entre les moins performants et les plus performants est en effet moins équitable qu'un système qui parvient à les minimiser. Cette augmentation de l'inégalité entre les élèves pourrait être la résultante de politiques éducatives mises en œuvre pendant la période.

37. Le lecteur est invité à se reporter à la partie « Guide du lecteur » pour la signification des astérisques portés sur certains chiffres.

Tableau 5.2 : Évolution de la performance en langue de l'écrit entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétence en début de scolarité

	Écart-type		P 10		P 25		P75		P 90	
	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	38,2	7,3	25,5	10,8	34,9	8,0	85,0	12,8	128,6	22,9
Burkina Faso	33,8	12,0	-60,1	25,9	-12,5	14,1	-3,9	12,2	-4,6	14,7
Burundi	-1,4	5,1	-0,7	7,0	-2,2	9,0	-3,2	10,5	-2,1	15,5
Cameroun	33,0	6,5	-14,7	17,2	5,5	16,2	35,2	14,1	65,1	23,6
Congo	13,4	7,8	36,8	9,6	56,1	11,1	67,7	16,4	60,9	23,7
Cote d'Ivoire	8,6	5,7	18,7	8,2	27,3	7,7	39,5	10,1	46,5	19,5
Niger	28,7	10,7	51,6	19,0	53,0	12,0	85,2	19,3	139,3	38,6
Sénégal	13,2	9,0	40,9	14,2	41,2	11,9	80,2	27,3	65,5	29,5
Tchad	16,5	7,3	5,5	17,4	15,6	14,6	43,7	18,8	60,3	27,5
Togo	15,9	8,2	-15,3	13,3	-6,3	9,0	11,4	15,8	32,6	28,3
Moyenne	15,0	2,6	12,5	4,8	25,3	3,0	47,5	4,0	43,4	6,2

Note : Est=Estimation ; E.T.=Erreur type

P10=10e percentile³⁸ caractérise les élèves avec les performances les plus faibles

P25=25e percentile caractérise les élèves avec les performances faibles

P75=75e percentile caractérise les élèves avec les bonnes performances

P90=90e percentile caractérise les élèves avec de meilleures performances

Ainsi, au Bénin, en 2014, l'écart-type en langue s'élevait à 67,4 et en 2019 à 105,6, soit une augmentation de 38,2 points comme l'indique le tableau 5.2. Toujours au Bénin, alors qu'en moyenne la performance en langue s'est améliorée de 66,5 points sur l'échelle PASEC en langue (voir tableau 5.1.), cette amélioration plafonne à quelque 25 points pour les élèves les moins performants alors qu'elle s'élève à près de 130 points pour les plus performants. Ce pays ne constitue pas une exception puisqu'on retrouve cette tendance dans bon nombre d'entre eux. Au Burkina, les élèves faibles régressent considérablement alors que les élèves les plus performants maintiennent leur niveau. La multiplication des attaques armées contre des enseignants et les élèves ayant dégradé le niveau de sécurité pourrait rendre plus vulnérables les élèves déjà moins performants. Quant au Burundi, la performance des élèves n'a pas évolué, et ce, quel que soit leur niveau de performance.

Le tableau 5.3. présente par pays, par cycle d'évaluation, la performance moyenne en mathématiques des élèves en début de scolarité.

38. Le percentile X (X étant une valeur comprise entre 1 et 100) permet de scinder l'échantillon observé en deux sous-groupes. Le premier sous-groupe rassemble les X % des individus qui ont les valeurs les plus faibles et le deuxième sous-groupe rassemble les 100 - X % des individus qui ont les valeurs les plus élevées. Chaque niveau du percentile calculé caractérise un niveau élevé ou faible des performances et n'a rien à voir avec les échelles de compétences définies au chapitre 2.

Tableau 5.3 : Performance moyenne en mathématiques, par cycle d'évaluation et par pays, en début de scolarité

	2014		2019		Différence	
	Moyenne	Erreur type	Moyenne	Erreur type	Estimation	Erreur type
Bénin	454,7	5,4	525,1	7,2	70,4****	9,0
Burkina Faso	505,8	4,9	498,7	8,2	-7,1	10,3
Burundi	605,1	4,5	614,4	2,4	9,3	5,0
Cameroun	502,7	9,3	516,7	8,0	14,0	12,7
Congo	541,2	5,6	591,9	6,3	50,7****	8,8
Cote d'Ivoire	465,9	5,8	522,5	4,1	56,6****	6,8
Niger	437,4	8,3	526,6	8,9	89,2****	12,6
Sénégal	521,4	8,9	563,4	6,1	42,1****	10,9
Tchad	491,3	10,6	522,4	6,8	31,2**	13,7
Togo	474,5	6,1	489,4	5,3	14,9	7,6
Moyenne	500,0	2,1	537,5	1,9	37,5****	2,7

Tous pays confondus, l'amélioration observée en langue se confirme également en mathématiques. En effet, la moyenne internationale passe de 500,0 à 537,5 points. Parmi les pays qui se caractérisent par une élévation substantielle du niveau moyen de performance, on retrouve, à l'instar de la langue, le Bénin (+70,4), le Congo (+50,7), le Niger (+89,2) et le Sénégal (+42,1), mais également la Côte d'Ivoire (+56,6) et le Tchad (+31,2). Dans les quatre pays restants (Burkina Faso, Burundi, Togo et Cameroun), la différence entre les deux cycles n'est pas significative.

Le tableau 5.4. présente par pays, l'évolution de la performance entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétences en début de scolarité.

Tableau 5.4 : Évolution de la performance moyenne en mathématiques entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétence en début de scolarité

	Écart-type		P 10		P 25		P75		P 90	
	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	16,5	7,7	41,3	11,4	55,2	8,9	74,6	11,7	86,4	18,7
Burkina Faso	25,3	9,6	-31,7	19,5	-4,7	17,3	5,9	10,8	8,1	11,1
Burundi	-7,6	3,5	19,1	7,5	15,2	5,9	3,6	6,8	0,7	11,0
Cameroun	20,2	6,0	-5,4	18,7	2,2	16,8	30,6	15,1	38,2	15,2
Congo	12,3	6,4	39,1	10,3	47,8	10,2	49,6	14,7	62,8	18,7
Cote d'Ivoire	-6,0	5,4	41,8	9,8	56,3	9,5	54,8	10,2	38,4	12,9
Niger	10,8	7,6	63,9	17,9	71,3	13,1	99,0	17,2	96,0	24,0
Sénégal	-12,8	8,4	54,0	15,3	53,9	14,1	28,3	14,5	37,7	23,4
Tchad	-3,7	6,2	26,4	17,4	42,3	12,9	21,8	20,0	12,7	20,7
Togo	-3,0	4,3	19,3	9,2	19,0	9,3	14,2	10,7	12,0	14,1
Moyenne	1,5	2,5	31,8	3,6	42,2	3,9	33,1	3,6	30,5	4,7

Si, au niveau de l'ensemble des pays participant à la présente étude comparative, on n'observe pas un accroissement de la variabilité de la performance en mathématiques (l'écart-type augmente de 1,5 point entre 2014 et 2019 et cette différence n'est pas statistiquement significative), certains pays voient la variabilité de leur performance moyenne s'élever. C'est le cas du Bénin, du Burkina et du Cameroun. En revanche, l'écart-type au Burundi régresse légèrement. Dans les autres pays, la variabilité observée en 2019 ne diffère pas statistiquement de celle observée en 2014.

Par ailleurs, en mathématiques, mais avec toutefois une moindre acuité qu'en langue, l'amélioration des performances se marque davantage pour les élèves les plus performants. Une analyse des réformes éducatives entreprises dans ces quelques pays pourrait expliquer ces tendances. À cet effet, un questionnaire a été adressé aux responsables éducatifs des 10 pays de PASEC2014 afin de savoir quelles actions de politiques éducatives ont été mises en œuvre dans leur pays entre 2015 et 2019. Le questionnaire avait également pour finalité de comprendre si ces actions ont eu une incidence sur l'amélioration des performances scolaires des élèves dans le pays. Un résumé des réponses apportées par les responsables des systèmes éducatifs peut être retrouvé dans le tableau 5.13 (cf. section 5.4 infra).

L'élévation du niveau moyen de performance dans plusieurs pays, tant en langue qu'en mathématiques, représente une réussite importante, qui devra être confirmée par la prochaine étude PASEC. Il revient dès à présent aux responsables des politiques éducatives de ces pays de comprendre pourquoi certaines populations parmi les moins performantes du point de vue de leurs rendements scolaires ne parviennent pas à tirer de ces réformes les mêmes bénéfices que les plus performantes et corriger ensuite ces inégalités croissantes au moyen de mesures adéquates.

5.1.2. Évolution de la performance des systèmes éducatifs en fin de scolarité

Le tableau 5.5. présente la performance moyenne des élèves en fin de scolarité primaire en lecture.

Tableau 5.5 : Évolution de la performance moyenne en lecture, par cycle d'évaluation (2014, 2019) et par pays en fin de scolarité

	2014		2019		Différence	
	Moyenne	Erreur type	Moyenne	Erreur type	Estimation	Erreur type
Bénin	523,4	4,6	585,7	6,4	62,3***	7,7
Burkina Faso	531,6	4,4	551,5	3,6	19,8***	5,3
Burundi	525,4	2,0	489,9	2,7	-35,5***	3,3
Cameroun	517,5	5,5	529,7	5,5	12,2	8,4
Congo	503,4	4,4	542,0	4,9	38,6***	6,7
Cote d'Ivoire	517,0	4,0	502,8	5,5	-14,2**	6,8
Niger	403,5	3,7	471,0	5,4	67,5***	6,3
Sénégal	548,4	6,8	575,9	4,9	27,5***	8,2
Tchad	432,5	6,7	450,6	5,8	18,1**	9,3
Togo	497,3	4,0	496,1	3,7	-1,2	5,6
Moyenne	500,0	1,8	519,8	1,8	19,8***	2,7

Plusieurs pays se distinguent par une amélioration substantielle de la performance moyenne, à savoir le Bénin (+62,3) et le Niger (+67,5) et dans une moindre mesure le Congo (+38,6) et le Sénégal (+27,5). Le Burkina Faso et le Tchad se caractérisent par une progression de près de 20 points. Deux pays régressent de manière significative

: le Burundi (-35,5) et la Côte d'Ivoire (-14,2). Au niveau de l'ensemble des dix pays, on observe une augmentation de l'ordre de 20 points, augmentation inférieure à celles observées en début de scolarité, mais qui n'en demeure pas moins non négligeable.

Le tableau 5.6 présente entre les deux cycles d'évaluation, l'évolution de la performance en lecture à différents niveaux de compétences (le 10^e percentile, le 25^e percentile, le 75^e percentile et le 90^e percentile).

Tableau 5.6 : Évolution de la performance en lecture entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétence en fin de scolarité

	Écart-type		P 10		P 25		P75		P 90	
	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	-1,6	4,9	59,9	8,2	68,2	7,5	63,3	11,2	62,8	16,3
Burkina Faso	12,3	3,6	0,5	9,6	15,5	6,4	28,7	5,1	31,1	7,1
Burundi	7,8	2,8	-40,5	3,6	-42,7	3,6	-34,1	3,9	-23,4	5,7
Cameroun	10,5	4,7	2,6	10,6	6,8	9,7	20,5	9,4	21,9	9,3
Congo	15,9	3,3	8,2	8,4	18,8	8,1	57,7	8,0	51,8	9,5
Côte d'Ivoire	13,6	4,1	-19,2	7,1	-26,9	6,5	-5,6	11,1	14,4	12,4
Niger	24,9	4,6	40,4	7,1	44,1	4,8	97,7	11,3	113,1	11,6
Sénégal	-15,6	4,8	54,7	11,2	46,3	10,5	10,3	9,3	5,2	13,7
Tchad	10,9	5,5	15,8	11,1	13,6	8,7	20,4	14,1	32,3	13,7
Togo	12,4	2,8	-10,6	6,1	-15,0	5,8	13,5	8,4	20,5	8,9
Moyenne	7,6	1,6	14,8	2,8	10,8	2,9	28,7	3,1	32,5	4,4

À l'exception du Bénin et du Sénégal, entre 2014 et 2019, on observe une augmentation significative dans la variabilité de la performance en lecture. En d'autres termes, au sein de ces pays, les différences de performances entre les élèves les plus faibles et les plus performants s'amplifient. Comme en début de scolarité, généralement, les progrès les plus importants s'observent pour les élèves les plus performants. Au Burundi, pays qui se caractérise par une régression moyenne de l'ordre de 35 points, la régression est plus importante pour les élèves peu performants. Le Sénégal apparaît comme le seul pays qui, entre 2014 et 2019, parvient à réduire les inégalités de performance puisque son écart-type diminue de 16 points. Ce pays parvient donc à relever un des défis majeurs des systèmes éducatifs, à savoir améliorer la performance moyenne des élèves, et en particulier des plus faibles, sans altérer la performance des élèves les plus forts. Il s'agit là d'un résultat particulièrement encourageant tant au niveau de l'efficacité du système éducatif qu'au niveau de son équité.

On observe une amélioration non négligeable des performances pour les élèves les plus faibles au Bénin et au Niger. Au Sénégal, l'amélioration des performances est plus remarquable chez les élèves faibles. En revanche, au Burundi, on observe une régression aussi bien des élèves les plus faibles et les plus performants.

Le tableau 5.7 renseigne qu'à l'instar des résultats en lecture en fin de scolarité, le Burundi voit sa performance moyenne en mathématiques diminuer de près de 50 points entre 2014 et 2019. Il en est de même pour le Togo et la Côte d'Ivoire, respectivement de 24,8 points et de 21,7 points. Deux pays seulement voient leur niveau moyen s'élever substantiellement, à savoir le Bénin (+ 36,9 points) et le Niger (+ 56 points). Pour les autres pays, les différences de scores moyens ne sont pas significatives.

Tableau 5.7 : Évolution de la performance moyenne en mathématiques, par cycle d'évaluation (2014, 2019) et par pays fin de scolarité

	2014		2019		Différence	
	Moyenne	Erreur type	Moyenne	Erreur type	Estimation	Erreur type
Bénin	496,9	5,1	533,8	6,2	36,9***	7,7
Burkina Faso	539,5	4,4	547,2	4,0	7,7	5,8
Burundi	593,6	2,7	546,0	3,2	-47,6***	3,7
Cameroun	489,5	5,3	488,1	3,9	-1,4	7,1
Congo	481,4	4,0	489,1	3,5	7,7	5,3
Cote d'Ivoire	475,7	3,1	454,0	3,8	-21,7***	5,1
Niger	405,8	4,1	461,8	5,0	56,0***	6,4
Sénégal	546,6	6,7	557,6	4,7	11,0	8,4
Tchad	450,9	5,7	439,3	4,0	-11,6	7,0
Togo	520,2	5,0	495,4	3,9	-24,8***	6,5
Moyenne	500,0	1,9	501,4	1,5	1,4	2,5

Le tableau 5.8 présente l'évolution entre les deux cycles d'évaluation de la performance en mathématiques à différents niveaux de compétences (le 10e percentile, le 25e percentile, le 75e percentile et le 90e percentile).

Tableau 5.8 : Évolution de la performance en mathématiques entre 2014 et 2019 à différents niveaux de compétence en fin de scolarité

	Écart-type		P 10		P 25		P 75		P 90	
	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	-2,2	5,1	45,0	7,2	36,2	6,8	32,8	11,8	42,0	16,8
Burkina Faso	4,4	3,2	4,1	9,0	7,1	7,6	8,7	5,9	13,0	7,3
Burundi	4,9	2,6	-50,1	5,0	-54,0	4,0	-47,7	4,9	-37,8	7,2
Cameroun	-0,2	3,3	5,8	8,7	1,1	8,3	-8,8	8,8	-2,3	11,9
Congo	3,8	2,5	-0,1	6,9	5,3	6,1	10,2	7,3	11,4	7,9
Cote d'Ivoire	-1,4	2,7	-12,6	5,4	-21,1	5,9	-26,4	6,5	-19,7	7,9
Niger	14,2	4,8	45,4	7,5	41,5	5,3	63,4	9,2	86,9	15,1
Sénégal	-12,9	4,5	32,9	9,7	24,7	10,3	-5,6	10,1	-3,2	11,0
Tchad	-10,3	4,8	3,9	7,3	-3,8	5,7	-22,4	11,6	-32,7	14,3
Togo	1,4	3,3	-19,0	7,8	-30,2	7,2	-23,3	10,4	-15,1	9,7
Moyenne	-4,5	1,3	10,4	2,5	4,6	2,8	-6,0	3,0	-2,7	3,6

Le Niger est le seul pays qui a connu en 2019 comparativement à 2014 une légère augmentation de la variabilité de la performance en mathématiques. Cette variabilité se traduit par une plus grande augmentation de la performance des élèves plus performants par rapport aux élèves les moins performants. En revanche, le Sénégal, à nouveau, et le Tchad se caractérisent par une diminution significative de leur variabilité. Au Sénégal, à l'image des résultats en lecture, les élèves les moins performants progressent davantage que les élèves les plus performants. Au Tchad, la moindre variabilité résulte essentiellement d'une diminution de la performance des élèves les plus performants.

En somme, sur l'ensemble des dix pays, des évolutions de performances sont constatées pour six pays (Bénin, Congo, Côte d'Ivoire, Niger, Sénégal et Tchad) en début de scolarité aussi bien en langue qu'en mathématiques. Trois pays (Bénin, Côte d'Ivoire, Niger) connaissent une progression plus élevée en mathématiques qu'en langue. La progression dans les autres pays l'est davantage en langue qu'en mathématiques.

En fin de scolarité, alors que six pays sur dix connaissent une progression de leur performance en lecture, deux pays (Burundi et Côte d'Ivoire) connaissent une régression. Deux pays (Bénin et Niger) seulement sur dix connaissent une progression en mathématiques pendant que trois autres (Burundi, Côte d'Ivoire et Tchad) connaissent une régression. Deux pays (Bénin, Niger) qui ont connu plus de progression en mathématiques qu'en langue en début de scolarité connaissent plus de progression en lecture qu'en mathématiques en fin de scolarité.

Le Congo, le Sénégal et le Tchad n'ont pas connu de progression en mathématiques alors que des progressions ont été notées en lecture. Le Burundi est le seul pays qui a connu une régression aussi bien en lecture qu'en mathématiques.

Les évolutions observées tant en début de scolarité qu'en fin de scolarité pourraient paraître donc particulièrement encourageantes, si, on limite les analyses aux seules moyennes de performance en mathématiques. En effet, dans bon nombre de pays, des améliorations importantes de la performance moyenne ont pu être observées. Cependant, dans la plupart des cas, cette élévation du niveau de performance des élèves est davantage marquée pour les élèves les plus performants, ce qui va de pair avec une amplification des disparités de performances.

5.2. Évolution des disparités entre les écoles

La section précédente portait essentiellement sur l'évolution de l'efficacité des systèmes éducatifs en s'intéressant particulièrement à la performance des élèves. La question de l'équité a, quant à elle été plus spécifiquement abordée au moyen d'une étude soulignant les disparités entre les élèves les moins performants et les élèves les plus performants. Globalement, il ressort de ces analyses que les différences de performance entre ces deux groupes d'élèves se sont accrues au cours de ces cinq dernières années, particulièrement en début de scolarité et au sein des systèmes éducatifs qui ont connu entre 2014 et 2019 des progrès substantiels. Pour rappel, les élèves les plus performants ont enregistré au cours de la période une progression nettement plus élevée que celle bien moins marquée des élèves les moins performants.

Cette section a pour objectif de poursuivre l'analyse de l'évolution de l'équité des systèmes éducatifs. En effet, l'accroissement des disparités susmentionnées en termes de performance scolaire peut être révélateur d'une amplification d'autres inégalités, telles que celles relatives au genre de l'élève, au statut socio-économique de sa famille, au type d'école fréquentée (publique ou privée) ou encore au milieu de résidence (urbain ou rural).

Cette section aborde d'abord l'évolution des disparités entre écoles. Elle se poursuit par une analyse de l'évolution de la performance selon la localisation de l'école, et se termine par l'étude des évolutions selon le genre de l'élève et son statut socioéconomique.

5.2.1. Évolution des disparités de performance entre écoles en début de scolarité

L'analyse des disparités de performances entre écoles nécessite d'un point de vue statistique - de recourir à une décomposition de la variance, analyse réalisée dans le cadre de ce chapitre à partir des modèles de régression multi-niveaux. Le tableau 5.9 présente la décomposition de la variance entre, d'une part, les écoles et, d'autre part, entre élèves au sein des écoles. Plus les différences de performances entre les écoles sont élevées, et plus la variance entre écoles sera élevée. Si un système éducatif avait la possibilité de répartir selon une procédure strictement aléatoire les élèves entre écoles, alors celles-ci devraient accueillir des publics d'élèves en moyenne semblables et cette répartition aléatoire devrait se traduire par des performances moyennes d'élèves qui ne varient pas d'une école à l'autre, hormis bien entendu les fluctuations aléatoires. En revanche, si les élèves les plus performants se retrouvent dans certains établissements, qu'ils soient publics ou privés, et si les élèves les moins performants sont cantonnés dans d'autres établissements, alors les performances moyennes des établissements vont fluctuer et la variance entre écoles va augmenter.

La variance entre écoles et la variance entre élèves au sein des écoles sont d'habitude synthétisées sous la forme d'un terme statistique appelé « coefficient de corrélation intra-classe³⁹ », aussi dénommé Rho. Ce coefficient varie de 0 à 1. Plus il tend vers 0, plus les différences entre écoles sont faibles et plus il tend vers 1, plus ces différences augmentent. Un coefficient de 0 signifierait, à quelques nuances près, que les moyennes de performances de tous les établissements sont parfaitement identiques et que toutes les différences de performance se retrouveraient au sein des établissements. Inversement, un coefficient de valeur 1 signifierait que tous les élèves au sein d'un établissement donné auraient exactement la même performance, cas de figure improbable en pratique.

Ces indicateurs dits de décomposition de la variance sont souvent considérés comme très informatifs sur le niveau d'équité atteint par les systèmes éducatifs. En effet, pour bon nombre de pédagogues et de responsables des politiques éducatives, plus les différences de performances varient d'un établissement à l'autre, et plus le choix des parents d'orienter leurs enfants dans tel ou tel établissement déterminera le niveau de performance de l'élève et, par conséquent, son cursus. Le choix des parents est cependant limité par l'offre existante fort inégale selon les milieux de résidence et les contextes politiques (instabilité institutionnelle de l'État et crises de diverse nature), au point que nombre de chercheurs - démographes et sociologues - ne reconnaissent pas la possibilité effective d'un choix retraduit en stratégie familiale de scolarisation (Pilon, 2006 ; Lange, 2006).

Le tableau 5.9 présente les variances entre écoles et, à l'intérieur des écoles, en lecture pour les évaluations menées en 2014 et en 2019, ainsi que les coefficients de corrélation intra-classe (Rho).

39. Le coefficient de corrélation intra-classe est une mesure du degré d'homogénéité au sein d'une population étudiée

Tableau 5.9 : Évolution de la variance entre écoles et à l'intérieur de l'école de la performance en langue entre 2014 et 2019 en début de scolarité primaire.

	2014			2019		
	Entre écoles	À l'intérieur de l'école	Rho	Entre écoles	À l'intérieur de l'école	Rho
Bénin	2491	2326	0,52	6210	4324	0,59
Burkina Faso	4371	4839	0,47	9609	4677	0,67
Burundi	2695	5788	0,32	3341	5457	0,38
Cameroun	4011	2746	0,59	7783	4409	0,64
Congo	5841	2813	0,67	7656	3489	0,69
Cote d'Ivoire	2095	2733	0,43	3203	2671	0,55
Niger	4381	3241	0,57	10092	3869	0,72
Sénégal	6461	4379	0,60	8800	6329	0,58
Tchad	2920	2387	0,55	4887	2247	0,69
Togo	5673	3300	0,63	7422	4350	0,63
Moyenne	4094	3455	0,54	6900	4182	0,61

Quel que soit le pays et quel que soit le cycle PASEC (2014 ou 2019), les disparités entre écoles peuvent être qualifiées de considérables. En effet, en 2014, sept systèmes éducatifs sur dix obtiennent un coefficient Rho supérieur à 0,5. En d'autres termes, dans ces pays, il y a plus de différences entre les écoles qu'entre les élèves au sein des écoles. Toujours lors de ce premier cycle, le Burkina Faso et la Cote d'Ivoire se caractérisent par un coefficient compris entre 0,4 et 0,5 et seul le Burundi présente un indice inférieur à 0,4 (précisément 0,32).

L'accroissement des disparités entre élèves les moins performants et les élèves les plus performants a été associé à une augmentation des disparités entre écoles. En effet, en 2014, en moyenne, la variance entre écoles s'élevait à 4094 alors qu'elle s'élève à 6900 en 2019, soit une augmentation de 69%. Dans le même temps, la variance entre élèves au sein des écoles est passée, en moyenne, de 3455 à 4182, soit une augmentation de 21%. Cette augmentation de la variance entre écoles est particulièrement spectaculaire au Bénin, au Burkina, au Cameroun et enfin au Niger.

Les résultats de la décomposition de la variance en mathématiques sont quelque peu différents de ceux observés en langue. Tout d'abord, comme l'indiquent les tableaux 5.2 et 5.4, l'accroissement de la variabilité en début de scolarité est nettement plus élevé en langue qu'en mathématiques. Ainsi, en moyenne, au sein des pays, l'écart-type a augmenté de 19,5 en langue, contre 4,9 en mathématiques⁴⁰.

Le tableau 5.10 présente pour les années 2014 et 2019, les variances entre les écoles et à l'intérieur des écoles de la performance en mathématiques, ainsi que les coefficients de corrélation intra-classe (Rho) pour les deux évaluations.

40. Pour ne pas tenir compte des changements de performance moyenne entre pays, ces valeurs de 19,5 et de 4,9 résultent du calcul de la moyenne des écarts-types nationaux. Il ne s'agit donc pas du changement observé au niveau international, tous pays confondus.

Tableau 5.10 : Évolution de la variance entre écoles et à l'intérieur de l'école de la performance en mathématiques entre 2014 et 2019 en début de scolarité primaire.

	2014			2019		
	Entre écoles	À l'intérieur de l'école	Rho	Entre écoles	À l'intérieur de l'école	Rho
Bénin	2538	5481	0,32	5344	5055	0,51
Burkina Faso	3186	4555	0,41	6958	4153	0,63
Burundi	968	2680	0,27	955	1969	0,33
Cameroun	3138	3156	0,50	4881	4347	0,53
Congo	3234	4014	0,45	5543	4111	0,57
Cote d'Ivoire	1773	4135	0,30	2706	2221	0,55
Niger	5155	5750	0,47	7025	6082	0,54
Sénégal	5133	5727	0,47	3874	5141	0,43
Tchad	3430	6050	0,36	3720	4601	0,45
Togo	4360	4705	0,48	4303	4130	0,51
Moyenne	3292	4625	0,40	4531	4181	0,50

Tout d'abord, comme l'indiquent les coefficients moyens Rho, les disparités en mathématiques sont moins élevées qu'en langue. Elles restent cependant en soi élevées puisque leur coefficient moyen s'élève à 0,4 en 2014 et à 0,5 en 2019. Ces deux dernières valeurs indiquent par ailleurs que les disparités entre écoles ont augmenté sensiblement entre 2014 et 2019. La variance entre écoles, en moyenne a augmenté de 38% (contre 69% en langue) puisqu'elle passe de 3292 à 4531. En revanche, la variance entre élèves au sein des écoles s'est réduite de quelque 10% puisqu'elle passe en moyenne, de 4625 à 4181.

À nouveau, le Bénin et le Burkina Faso se caractérisent par une augmentation importante de la variance entre écoles. Enfin, à l'instar des résultats en langue, le Burundi se caractérise par le plus faible degré d'homogénéité. Ce résultat pourrait en partie être dû à l'usage de la langue maternelle pour l'instruction en début de scolarité. En effet, le Burundi est le seul pays des dix pays à avoir testé tous ses élèves dans leur langue maternelle en début de scolarité en 2014 et 2019.

5.2.2. Évolution des disparités dans la performance entre écoles en fin de scolarité

Les tableaux 5.11 et 5.12 présentent respectivement les décompositions de la variance de la performance en lecture et en mathématiques.

Tableau 5.11 : Évolution de la variance entre écoles et à l'intérieur de l'école de la performance en lecture entre 2014 et 2019 en fin de scolarité primaire.

	2014			2019		
	Entre écoles	À l'intérieur de l'école	Rho	Entre écoles	À l'intérieur de l'école	Rho
Bénin	4781	4848	0,50	4808	3982	0,55
Burkina Faso	3566	3953	0,47	4421	4303	0,51
Burundi	802	1883	0,30	1371	1987	0,41
Cameroun	5280	4611	0,53	6335	5045	0,56
Congo	4975	3886	0,56	6653	4733	0,58
Cote d'Ivoire	3598	5584	0,39	4776	7042	0,40
Niger	3573	3383	0,51	7282	3552	0,67
Sénégal	5581	5341	0,51	3808	3814	0,50
Tchad	3858	2766	0,58	4595	3718	0,55
Togo	4494	4122	0,52	6894	3860	0,64
Moyenne	4051	4038	0,49	5094	4204	0,54

Tableau 5.12 : Évolution de la variance entre écoles et à l'intérieur de l'école de la performance en mathématiques entre 2014 et 2019 en fin de scolarité primaire.

	2014			2019		
	Entre écoles	À l'intérieur de l'école	Rho	Entre écoles	À l'intérieur de l'école	Rho
Bénin	4247	3847	0,52	3879	3295	0,54
Burkina Faso	3774	4902	0,44	4525	4214	0,52
Burundi	834	3567	0,19	1925	2941	0,40
Cameroun	4232	4298	0,50	4467	3815	0,54
Congo	3054	2956	0,51	3934	2693	0,59
Cote d'Ivoire	1709	3573	0,32	2157	2811	0,43
Niger	2757	3728	0,43	5250	2918	0,64
Sénégal	5003	5276	0,49	4287	3800	0,53
Tchad	3322	2798	0,54	2924	2283	0,56
Togo	5717	4877	0,54	6973	3538	0,66
Moyenne	3465	3982	0,45	4032	3231	0,54

En fin de scolarité, comme en début, les disparités ont également augmenté entre 2014 et 2019, mais dans une moindre mesure. Ainsi, en lecture, la variance moyenne entre écoles passe de 4051 à 5094, soit une augmentation de 25% et en mathématiques, elle passe de 3465 à 4032, soit une augmentation de 16%. Cet accroissement se reflète aussi dans les coefficients Rho puisque, en moyenne, ces coefficients sont respectivement de 0,49 à 0,54 en lecture et de 0,45 à 0,54 en mathématiques. En revanche, en fin de scolarité, en moyenne, la variance intra-école reste pour ainsi dire stable en lecture (elle passe 4038 à 4204), alors qu'elle diminue substantiellement en mathématiques, passant de 3982 à 3231.

La plus forte augmentation des disparités entre écoles au début du primaire pourrait notamment résulter de réformes pédagogiques qui auraient prioritairement ciblé les élèves au début de scolarité de l'enseignement primaire. On ne peut pas non plus exclure des changements intervenus au cours de ces cinq dernières années en matière d'incitation au maintien à l'école des apprenants. Ainsi, des politiques éducatives qui auraient encouragé les équipes éducatives et/ou les parents, en début de scolarité, à maintenir leurs enfants à l'école, quelles que soient leurs difficultés scolaires, pourraient contribuer à un accroissement des différences entre écoles. En effet, les écoles qui accueillent des publics essentiellement défavorisés verraient ainsi un certain nombre de leurs élèves en difficulté maintenus à l'école alors que précédemment, ils auraient abandonné leur scolarité pour aller travailler dans les champs, les exploitations minières ou encore pour exercer une autre activité en ville dans l'économie dite informelle.

Différentes actions socio-politiques sont donc susceptibles de contribuer à la diminution de la performance moyenne des élèves et ainsi accroître les disparités entre établissements. Les changements observés sont suffisamment conséquents pour encourager les chercheurs, les experts et les responsables nationaux à poursuivre des investigations quantitatives et qualitatives à travers des études secondaires.

5.2.3. Évolution de la performance selon la localisation de l'école

Dans le contexte de l'Afrique subsaharienne, l'accroissement des disparités entre écoles pourrait en partie résulter d'un écart encore plus fort que celui par hypothèse déjà existant entre la performance moyenne des élèves des écoles rurales et ceux des écoles urbaines. En effet, à titre d'exemple, la mise en œuvre d'une réforme peut temporairement être retardée en milieu rural pour des raisons liées à l'accessibilité, pouvant ainsi contribuer à l'accroissement d'inégalités dans la répartition de l'offre scolaire.

Le questionnaire adressé et complété par les directeurs d'école comportait dans la présente étude une question relative à la localisation de l'école⁴¹.

L'étude PASEC2014 avait déjà souligné les disparités de performance entre les élèves fréquentant des écoles en milieu rural et ceux des écoles en milieu urbain. Pour rappel, tous pays confondus, la différence de performance, en faveur des élèves des écoles en milieu urbain, s'élevait respectivement en début de scolarité à 45,8 points en langue et à 38,3 points en mathématiques. En fin de scolarité, ces différences étaient plus importantes et s'élevaient à 77,5 et à 49,8 (voir tableaux B5.1 à B5.4 en annexes).

Ces différences entre écoles rurales et écoles urbaines ont-elles augmenté au cours de ces 5 dernières années ? En début de scolarité, en langue, tous pays confondus, une évolution de 17 points, statistiquement significative, est observée. En revanche, au sein des pays, aucune des évolutions n'est significative. En mathématiques, toujours en début de scolarité, aucune évolution n'est significative, tant au niveau international qu'au sein des 10 pays.

En fin de scolarité, au niveau international, les évolutions ne sont pas significatives au niveau international, que ce soit en lecture ou en mathématiques, et dans la très grande majorité des pays. On observe des évolutions significatives seulement dans trois pays : une augmentation des différences au Burundi, respectivement de 21,8 points en lecture et de 35,7 points en mathématiques, une augmentation de la différence au Togo, de 26,1 points en lecture et enfin, au Sénégal, une réduction notable de 38,2 points de différence en mathématiques.

Ces résultats permettent donc globalement d'infirmer l'hypothèse d'un élargissement du fossé entre écoles rurales

41. Tant en 2014 qu'en 2019, les modalités de réponse ont été regroupées pour créer une variable dichotomique entre les milieux urbain et rural.

et écoles urbaines. L'accroissement des disparités entre écoles n'est donc pas associé à la localisation de l'école.

Il convient de poursuivre les analyses, tant au niveau national qu'au niveau international, pour tenter de comprendre l'origine de cette évolution des disparités entre écoles. Des variables contextuelles telles que le type d'écoles, la composition sociale des écoles, la formation et/ou le suivi pédagogiques des enseignants, la qualité des infrastructures, etc. pourraient constituer des facteurs explicatifs à cet accroissement de l'inéquité des systèmes éducatifs observé par la présente étude PASEC.

5.3. Évolution des disparités entre les élèves selon certaines caractéristiques individuelles ou familiales

Dans le prolongement de la section précédente, dont l'objet principal était d'envisager l'accroissement des disparités liées à la localisation des écoles, cette section a pour objectif d'étudier deux conséquences possibles de l'augmentation des disparités de performance, qu'elles soient entre les élèves ou entre les écoles. En effet, comme les résultats précédents l'indiquent, dans la plupart des pays, les élèves les moins performants ont moins progressé que leurs condisciples plus performants. Dans ce contexte, on peut donc, par exemple, émettre l'hypothèse d'un accroissement des différences entre les filles et les garçons et entre les enfants favorisés ou défavorisés sur le plan socioéconomique. Bien d'autres variables auraient probablement mérité d'être investiguées, mais l'analyse des conséquences de l'accroissement des disparités en soi mériterait qu'on lui réserve un rapport spécifique. Des notes secondaires ultérieures seront consacrées à ces différentes analyses.

5.3.1. Évolution de la performance scolaire selon le genre

Avant d'aborder l'évolution des différences selon le genre entre 2014 et 2019, il convient de rappeler ici que dans le cadre des études PASEC, les différences observées selon le genre sont relativement faibles. Ainsi, au niveau de l'ensemble des pays, quels que soient le cycle ou le domaine évalué, la différence est toujours inférieure à 10 points. De plus, à ce niveau d'analyse, aucune des évolutions observées ne diffère statistiquement, comme l'indiquent les tableaux B5.5 à B5.8 repris en annexes.

Il en est de même pour les évolutions nationales, du moins dans la majorité des cas. On note toutefois des évolutions non négligeables en début de scolarité, en mathématiques au Bénin, au Burundi et en Côte d'Ivoire. Davantage d'évolutions significatives sont observées en fin de scolarité. Ainsi, en lecture, l'évolution est significative au Bénin, au Burundi et au Sénégal. En mathématiques, on soulignera une augmentation sensible des différences en faveur des garçons au Burkina Faso, au Burundi, au Congo, au Sénégal et au Tchad. Par contre, au Burundi, alors qu'en 2014, les filles étaient plus performantes de 33 points que les garçons, en 2019, la situation s'inverse (+22,9 points en faveur des garçons).

L'accroissement des disparités de performances particulièrement observées en début de scolarité n'a donc aucun lien avec les différences entre les filles et les garçons. En fin de scolarité, plusieurs évolutions entre 2014 et 2019 peuvent être observées : la différence en faveur des garçons se réduit en mathématiques dans 4 pays ; dans deux des trois pays, une évolution significative en lecture, à nouveau, en faveur des filles.

Il est possible que les évolutions favorables en faveur des filles proviennent d'un double phénomène de sur-sélection et d'adaptation de celles-ci à l'institution scolaire : les jeunes filles développeraient, selon une hypothèse déjà testée dans des travaux de recherche en sociologie de l'éducation, des stratégies d'adaptation à l'institution scolaire leur permettant, pour une part d'entre elles, de contrer le phénomène d'hyper-sélection scolaire. Cette hypothèse mériterait elle aussi d'être relayée, voire confirmée par des recherches et des expertises secondaires.

5.3.2. Évolution de la performance selon l'environnement familial

Les populations vulnérables et/ou fragilisées par des difficultés de diverses natures (sociales, sanitaires, climatiques, conflits) sont généralement encore plus affectées par un accroissement des disparités. L'accroissement des disparités de performances entre les élèves pourrait donc révéler des inégalités de performance entre d'une part, les enfants issus de milieux défavorisés sur le plan socio-économique et d'autre part, leurs condisciples plus favorisés.

Les questionnaires PASEC2014 et PASEC2019 comportent plusieurs questions relatives à l'environnement familial. Dans le cadre de la présente analyse comparative selon l'environnement familial, seule la question relative à la présence de livres à la maison a été retenue. En effet, avoir des livres chez soi, outre le fait d'être un marqueur du niveau socioéconomique de la famille, est un élément d'ouverture culturelle et crée des opportunités d'apprentissage supplémentaires (PASEC, 2015).

Les tableaux B5.9 à B5.12 repris en annexes présentent la performance moyenne des élèves par cycle, selon la présence ou non de livres à la maison, en lecture et en mathématiques.

Tous pays confondus, tant en début qu'en fin de scolarité, aucune évolution significative n'est observée.

Parmi les dix pays de la présente étude comparative, on notera essentiellement (i) un accroissement des disparités de performance selon les ressources familiales (présence de livres ou non) au Burundi, en début de scolarité dans les deux disciplines et en fin de scolarité en lecture, (ii) une réduction des disparités en début de scolarité dans les deux disciplines au Sénégal et (iii) enfin en fin de scolarité, une augmentation des disparités tant en lecture qu'en mathématiques en Côte d'Ivoire et au Togo. Au-delà de ces évolutions ponctuelles, aucune tendance générale ne semble réellement se dégager.

5.4. Contexte et actions de politiques éducatives mises en œuvre par les pays entre 2015 et 2019

Dans le prolongement entre autres, de la publication des résultats de l'évaluation PASEC2014, plusieurs pays ont mis en œuvre des actions visant à l'« amélioration des performances de leur système éducatif ». L'exemple le plus frappant est l'initiative de définition urgente d'une feuille de route au Niger. Ce pays avait procédé à une évaluation de tous les enseignants de l'enseignement primaire du système éducatif. Par ailleurs, certains partenaires techniques et financiers ont mis en place des actions urgentes pour accompagner les pays dans la redéfinition de leur stratégie.

Par exemple, au Niger, dans le cadre du projet « L'école pour tous », le PME⁴³ avait montré en 2018, que les enfants du Niger ont fait d'impressionnants progrès en mathématiques grâce à des heures de classe supplémentaires et au soutien, conjoint et intensif des enseignants et des communautés. Le projet a montré que des scores des enfants avaient doublé en mathématiques sur une courte durée de trois mois.

En ce qui concerne le Bénin, le dialogue social a permis d'arrêter les mouvements récurrents de grève des enseignants et par conséquent, cela a permis d'augmenter le temps d'apprentissage au cours des années scolaires. Par ailleurs, le pays s'est engagé dans une réforme profonde des cantines scolaires. Selon la banque mondiale (2019)⁴⁴, la mise en place des cantines aurait permis de réduire le taux d'absentéisme et de décrochage scolaire.

L'impact du projet de cantines scolaires a fait l'objet d'une étude⁴⁵ qui a montré des effets positifs auprès de plus de 88% des garçons bénéficiaires et de 90 % des filles. Selon l'étude, « les responsables d'école se sont prononcés positivement sur l'impact de la cantine scolaire sur la scolarisation, la rétention, l'assiduité, le rendement et la performance scolaire des élèves tandis que les parents d'élèves ont mis l'accent sur la diminution du risque d'abandon des classes, la motivation de l'enfant d'être à l'école/en classe et le rendement de l'enfant ».

43. <https://www.globalpartnership.org/fr/blog/les-enfants-ameliorent-leurs-competences-en-mathematiques-au-niger>

44. https://www.banquemonde.org/fr/news/feature/2019/05/06/benin-the-multiple-benefits-of-school-lunch?cid=ECR_FB_worldbank_FR_EXTP

45. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/314801542661746622/pdf/132215-FRENCH-WP-PUBLIC-19-11-2018-18-8-27-RapportI BMCANTINESJuilimgbk.pdf>

Au Burundi, selon le rapport RDS (Revue de données secondaires) de l'année 2016 du groupe de travail Éducation en Situation d'Urgence, « la crise sociopolitique que connaît le pays depuis avril 2015 a exposé environ 1,1 million de burundais, sur l'ensemble du pays, à des menaces physiques et psychologiques, quel que soit leur âge, genre ou groupe ethnique ». Le rapport poursuit en affirmant que les filles et les garçons ont largement subi les effets d'éducation perturbée. Par ailleurs, le même rapport mentionne que des réductions budgétaires ont entraîné de lourdes conséquences sur la capacité du gouvernement à financer et assurer les services sociaux de base comme l'éducation. À cela, il faut ajouter les sanctions internationales des pays donateurs qui ont eu un impact sur l'économie à l'intérieur du pays et qui ont empêché les parents de subvenir aux besoins de leurs enfants.

En ce qui concerne le Burkina Faso, le rapport publié en mai 2020 par Human Rights Watch, montre que la multiplication des attaques armées contre des enseignants, des élèves et des écoles depuis 2017 a des répercussions dévastatrices - et encore en cours sur une offre d'éducation déjà fortement inégalitaire.

À travers le questionnaire de la CONFEMEN relatif aux actions de politiques éducatives mises en œuvre par les pays entre 2015 et 2019, les pays ayant répondu⁴⁶ ont rapporté la contribution importante de l'évaluation PASEC2014 à la mise à jour des indicateurs en lien avec la qualité de leur système éducatif.

Tableau 5.13 : Principales actions de politiques éducatives mises en œuvre par les pays entre 2015 et 2019

	Principales actions	Sens ⁴⁷ de l'évolution de la performance moyenne en langue et mathématiques - Début de scolarité		Sens de l'évolution de la performance moyenne en lecture et mathématiques - Fin de scolarité	
Bénin	Réorganisation de la carte scolaire Ciblage des zones où les indicateurs de performance de l'éducation sont critiques Orientation des interventions vers ces zones en priorité Revue des curricula autant en ce qui concerne la formation des formateurs que ceux administrés dans les établissements scolaires Mesures liées à l'accès et à la rétention scolaire Mise en place d'un nouveau plan sectoriel dont l'élaboration a exploité les résultats de PASEC2014.	↗	↗	↗	↗
Burundi	Les résultats du PASEC2014 ont guidé la réforme éducative en cours ⁴⁸	=	=	↘	↘
Congo	Meilleur pilotage et gestion du système éducatif à travers la réponse aux besoins en ressources humaines.	↗	↗	↗	=

46. L'enquête n'a pas enregistré de réponse pour le Burkina Faso et le Cameroun.

47. Le sens de l'évolution de la performance est donné à titre informatif mais n'indique pas qu'il y a un lien causal avec l'action mentionnée dans la première colonne.

48. https://www.globalpartnership.org/sites/default/files/plan_transitoire_education_du_burundi.pdf

<p>Côte d'Ivoire</p>	<p>Projet d'amélioration de la prestation des services éducatifs qui a ciblé la zone éducative du Nord dont les résultats à l'évaluation PASEC2014 sont les plus faibles.</p> <p>Mise en place du Plan Sectoriel de l'Éducation 2016-2025.</p>	<p>↗</p>	<p>↗</p>	<p>↘</p>	<p>↘</p>
<p>Niger</p>	<p>Mise en œuvre du Plan Sectoriel de l'Éducation et de la Formation (2014 -2024)</p> <p>Élaboration d'une feuille de route qualité</p> <p>Réformes institutionnelles : création de plusieurs inspections et secteurs pédagogiques pour rapprocher l'encadreur pédagogique de l'enseignant; regroupement des types d'enseignements</p> <p>Réforme du curriculum avec l'entrée par les langues nationales</p> <p>Promotion de l'enseignement préscolaire</p> <p>Élaboration d'une politique nationale de la scolarisation des filles (PNSF)</p> <p>Augmentation du nombre d'écoles à cantines scolaires</p> <p>Évaluation des enseignants contractuels (70% des enseignants de l'enseignement primaire)</p> <p>Résiliation des contrats des enseignants contractuels qui ne maîtrisent pas le minimum des compétences de base du contenu de l'enseignement primaire</p> <p>Formation des enseignants contractuels se trouvant dans la tranche de ceux qui maîtrisent le minimum, mais éprouvent des difficultés sur le contenu du programme de l'enseignement primaire</p> <p>Réforme de la formation initiale des enseignants ; révision du diagramme de formation, du mode d'évaluation des élèves maîtres</p> <p>Réforme de la formation continue avec l'encadrement pédagogique des enseignants et un cahier de charges pour chaque inspecteur et conseiller pédagogique</p> <p>Responsabilisation des directeurs d'écoles dans l'encadrement de proximité des enseignants</p> <p>Formation de tous les enseignants des petites classes (CI-CP-CEI) sur l'enseignement de la lecture et des mathématiques</p>	<p>↗</p>	<p>↗</p>	<p>↗</p>	<p>↗</p>

Niger suite	Promotion d'une culture de l'évaluation par la formation, la sensibilisation des acteurs, l'instauration des tests de niveau en début d'année scolaire de tous les élèves du primaire et des écoles normales Mise en place d'un dispositif national d'évaluation (DNE)	↗	↗	↗	↗
Sénégal	Valorisation de l'apprentissage préscolaire avec l'acceptation en CPI des enfants de 5 ans ayant fait le Préscolaire Limitation du pourcentage d'élèves autorisés à redoubler à 5% de l'effectif	↗	↗	↗	=
Tchad	Recyclage des professeurs des Écoles Normales d'Instituteurs et des animateurs pédagogiques des Centres départementaux de la Formation Continue de l'Enseignement Élémentaire	↗	↗	↗	↘
Togo	Développement et mise en œuvre des nouveaux curricula et manuels scolaires au préscolaire et au primaire Construction de nouvelles ENI avec recrutement et formation des élèves-maîtres ; Formation des enseignants et sensibilisation pour la réduction du redoublement au primaire Subventions aux écoles et activités de recherche pour améliorer la qualité des écoles primaires	=	=	=	=

Note : = signifie « aucune progression » ↘ signifie « une régression de la performance » ; ↗ signifie « une progression de la performance »

L'analyse de l'évolution des systèmes éducatifs entre 2014 et 2019 a permis de constater une amélioration des performances dans quelques pays, une régression dans certains pays et une stagnation dans d'autres. Ces résultats pourraient notamment être la résultante d'une série d'actions mises en œuvre par les pays afin d'impacter positivement l'amélioration de la qualité de l'éducation et par conséquent, l'amélioration des apprentissages ou bien de situations ayant contribué à la régression de certains pays.

En ce qui concerne les hypothèses sur l'amélioration des performances, à titre d'exemple, on pourrait noter le ciblage des zones où les indicateurs de performance de l'éducation doivent être améliorés selon les résultats du PASEC2014 au Bénin, en passant par la mise en place d'un nouveau plan sectoriel qui a pour ambition l'amélioration des performances du système éducatif en termes d'efficacité et d'efficience et aussi les nombreuses réformes engagées par le Niger (par exemple, la révision du niveau de recrutement des enseignants avec des tests à plusieurs étapes avant leur intégration dans le système, la réforme de la formation continue avec l'encadrement pédagogique des enseignants, la formation de tous les enseignants des petites classes sur l'enseignement de la lecture et des mathématiques, l'intensification de la mise en place d'heures de classe supplémentaires pour certains élèves).

Même si dans l'ensemble des dix pays, les directeurs d'écoles déclarent qu'ils organisent des heures supplémentaires de soutien aux élèves les plus faibles en début et en fin de scolarité, les proportions d'élèves dont les directeurs font cette affirmation, en début de scolarité, sont plus élevées au Sénégal (61,8%), au Togo (56,5%), au Niger (56,3%), au Congo (48,8%) et au Bénin (46,4%). On y retrouve les deux pays qui ont fait le plus de progression en début de scolarité.

L'analyse de l'évolution de l'efficacité et de l'équité a aussi permis de constater parfois une augmentation des disparités, notamment celles qui vont dans le sens d'un accroissement des inégalités (entre élèves et entre écoles). Ce constat appelle les pouvoirs publics dans la résorption de ces inégalités, car l'ensemble des plans sectoriels des dix pays placent la résorption des disparités (dans l'accès, entre genre, au niveau territorial, entre zone urbaine et rurale, dans la répartition des enseignants dans les différences zones du pays, dans l'allocation des ressources) comme l'une des politiques à mener pendant la période de mise en œuvre du plan. Il convient donc de questionner la manière dont ces politiques sont mises en œuvre sur le terrain.

Pour finir, il faut préciser que les analyses effectuées dans ce chapitre ne sont pas exhaustives et qu'il y a lieu, de ce fait, d'initier des analyses secondaires aussi bien au niveau national qu'international afin d'approfondir davantage la compréhension et l'explication de l'efficacité et de l'équité des systèmes éducatifs. Les rapports nationaux PASEC2019 constituent une première étape de l'analyse.



A photograph of three young girls in pink school uniforms, looking down at a desk. The image is partially obscured by a semi-transparent white box containing the title text.

PRINCIPAUX
CONSTATS DE
L'ÉVALUATION ET
PISTES DE RÉFLEXION
POUR LES POLITIQUES
ÉDUCATIVES

Introduction

Pour la communauté internationale, relever le défi de la qualité de l'éducation suppose d'améliorer les apprentissages des élèves tout en garantissant un niveau de rétention acceptable tout au long de leur cursus scolaire. En effet, les acquis des élèves sont la résultante d'une série d'efforts fournis par les pays en faveur d'une offre éducative davantage efficace et équitable. Ces efforts concernent la gestion des fournitures scolaires, l'équipement des classes, la mise à disposition d'enseignants de qualité tant par leur niveau académique que par leur formation initiale et continue, mais aussi la réduction des inégalités en milieu scolaire, etc.

Soucieux de l'importance des apprentissages des élèves dans les systèmes éducatifs, les représentants de la communauté mondiale de l'éducation ont adopté l'ODD 4 en signant la Déclaration d'Incheon au Forum mondial de l'éducation en mai 2015. Les 10 cibles de la Déclaration visent à soutenir l'apprentissage, sous toutes ses modalités et formes susceptibles d'influencer les choix des personnes en vue de créer des sociétés plus justes, inclusives et durables. Pour favoriser les progrès vers la réalisation de l'ODD 4 et de ses cibles, la communauté mondiale de l'éducation a adopté le Cadre d'action Éducation 2030 à Paris en novembre 2015⁴⁹.

En réponse à cette initiative mondiale, les pays africains ont développé une nouvelle stratégie continentale de l'Éducation pour l'Afrique de l'Union Africaine (UA)⁵⁰ dénommée CESA (Continental Education Strategy for Africa) 16-25, couvrant la période allant de 2016 à 2025. À travers cette stratégie, le continent africain cherche à mieux s'approprier les objectifs mondiaux, à les adapter et à les rendre compatibles avec ses propres objectifs. Cette stratégie s'inscrit dans le cadre de l'agenda global 2063 de l'UA⁵¹ et permet, entre autres, de capitaliser les stratégies sectorielles post-2015, telles que STISA⁵² (Science, Technology and Innovation Strategy for Africa) 2024, le Plan d'action révisé de la Décennie de la jeunesse⁵³, et la stratégie continentale de l'enseignement et la formation technique et professionnelle⁵⁴, ainsi que de nouvelles préoccupations intégrant l'éducation de la jeune fille, l'alimentation scolaire, la santé scolaire, l'administration scolaire ou encore la profession enseignante en termes de formation et/ou de conditions de vie et de travail. Le quatrième objectif stratégique du CESA vise à s'assurer de l'acquisition des connaissances et des compétences requises, ainsi que de l'amélioration des taux d'achèvement à tous les niveaux et pour tous les groupes-cibles, à travers des processus d'harmonisation nationale, régionale et continentale.

Tous les pays participant à l'évaluation PASEC2019 se sont engagés dans cette stratégie et ont pris le soin de l'intégrer dans leurs plans et programmes sectoriels de l'éducation sous forme d'axes désormais prioritaires. Chacun, selon le niveau initial des inégalités observées dans le domaine, projette d'atteindre des objectifs permettant d'améliorer autant l'offre quantitative et qualitative d'éducation que les performances des apprenants à un horizon bien déterminé. En conformité avec les documents sectoriels de l'éducation, plusieurs actions ont été développées ou mises en œuvre de 2015 à 2019 pour assurer une amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage (qualité des bâtiments, qualification des enseignants, taille des classes, disponibilité en matériels pédagogiques et didactiques pour les élèves et pour les enseignants, qualité des programmes d'enseignement, gestion du temps scolaire, gouvernance de l'école, etc.).

Ce chapitre est une synthèse des différents constats issus des analyses des données de l'évaluation PASEC2019 afin de tracer des pistes de réflexion utiles pour les politiques éducatives. Il s'agira notamment de s'interroger sur les effets éventuels des mesures prises par les pays sur les résultats obtenus.

49. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-2030-incheon-framework-for-action-implementation-of-sdg4-2016-fr.pdf>

50. http://www.adeanet.org/fr/system/files/resources/cesa_16-25_french_v8_.pdf

51. https://au.int/sites/default/files/documents/36204-doc-agenda2063_popular_version_fr.pdf

52. Science, technologie et innovation pour l'Afrique document accessible par le lien https://au.int/sites/default/files/documents/37448-doc-stisa-2024_french.pdf

53. https://www.jeunesse.gov.bf/fileadmin/user_upload/plan_d_action_de_la_dn-cennie_africaine_52.pdf

54. https://au.int/sites/default/files/pressreleases/35308-pr-tvet-french_-_final.pdf

6.1. Compétences des élèves

6.1.1. Début de scolarité primaire

Dans les 14 pays participant à l'évaluation PASEC2019, les performances moyennes de début de scolarité sont estimées à 537,1 et 544,5 respectivement en langue et en mathématiques. Ces niveaux de performances cachent des disparités aussi bien entre les pays qu'à l'intérieur de chaque pays.

Pour l'ensemble de ces pays, plus de 55% des élèves de début de scolarité n'ont pas atteint le « seuil suffisant » de l'échelle des compétences en langue. Ces élèves éprouvent des difficultés d'apprentissages relativement importantes dans le déchiffrage de l'écrit et la compréhension des mots, des phrases et des textes courts, ainsi que des messages oraux.

Au regard des difficultés éprouvées par ces élèves, des mesures pour une meilleure prise en charge des difficultés d'apprentissage doivent être mises en œuvre. Les élèves devraient bénéficier d'un enseignement explicite et systématique⁵⁵ visant l'acquisition des règles régissant le code écrit, à savoir celles permettant d'établir des liens entre les unités écrites et les unités orales⁵⁶. Ne pas maîtriser les processus élémentaires de la lecture risque de conduire à l'abandon scolaire et à l'illettrisme. **Les pays devraient continuer à renforcer les politiques de promotion du développement du préscolaire, et éventuellement, s'appuyer sur les recommandations données par la CONFEMEN dans son Document de Réflexion et d'Orientation pour la 58e session ministérielle : « Favoriser le développement de la petite enfance et garantir l'accès à une éducation préscolaire équitable et de qualité : un socle pour la réussite des apprentissages »⁵⁷. La prise en compte du préscolaire dans le processus d'apprentissage des élèves en début de scolarité est d'autant plus importante que la maîtrise de la langue d'enseignement constitue le vecteur majeur des autres apprentissages scolaires, en particulier pour les mathématiques en début de scolarité.**

Dans l'ensemble des 14 pays participant à l'évaluation, plus de 71% des élèves en moyenne ont atteint le seuil « suffisant » en mathématiques, dont plus de 37% peuvent reconnaître les nombres jusqu'à 100, compléter des suites logiques, comparer des nombres, réaliser des opérations (additions et soustractions) sur les nombres inférieurs à 50 et raisonner sur des problèmes basiques. Toutefois, une part importante de ces élèves (28,8 %) éprouve des difficultés à manipuler des concepts de repérage dans l'espace (en dessous /au-dessus/ à côté) et à reconnaître des formes géométriques simples. Ces élèves sont davantage susceptibles de rencontrer des difficultés encore plus importantes dans la suite de leur scolarité, notamment lorsque le raisonnement occupera une place plus centrale dans la résolution des problèmes. Aussi, est-il opportun de procéder, à cette étape, à l'identification des élèves qui se retrouvent dans cette situation afin mettre en œuvre un suivi et des mesures de remédiation.

Les difficultés rencontrées par les élèves sur des exercices basiques de mathématiques interrogent les pratiques d'enseignement des quantités et des nombres dans les premières classes du cycle. Ces difficultés pourraient être liées au niveau de compréhension et d'expression orale des élèves dans la langue d'enseignement. **Il conviendrait à cet effet de questionner l'articulation entre la langue maternelle et la langue de scolarisation qui pourrait être déterminante pour la réussite des élèves particulièrement ceux de début de scolarité primaire.**

55. <http://rire.ctreq.qc.ca/wp-content/uploads/2016/11/8-strategies-enseignement-hattie-marzano.pdf>

56. http://bv.cdeacf.ca/EA_PDF/152789.pdf

57. <https://www.confemen.org/wp-content/uploads/2019/06/DRO-2018-Version-finale.pdf>

6.1.2. Fin de scolarité primaire

En fin de scolarité, les performances moyennes, pour l'ensemble des pays participants, sont estimées à 519,7 et 498,4 points respectivement en lecture et en mathématiques lors de l'évaluation PASEC2019. Comme en début de scolarité, ces moyennes sont marquées par des disparités entre les pays et à l'intérieur des pays.

En lecture, plus de la moitié des élèves (52,1%) est en dessous du seuil « suffisant » de compétences et, par conséquent, dans une situation de difficultés d'apprentissage en lecture. À ce niveau d'enseignement, ces élèves ont des difficultés pour comprendre des mots isolés issus de leur vie quotidienne et des phrases isolées ainsi que pour localiser des informations explicites dans des textes courts et moyens en prélevant des indices de repérage présents dans le texte et les questions. Parmi eux, certains élèves (5,9%) ne sont pas capables, de façon courante, de mettre en œuvre les connaissances et les compétences les plus élémentaires que l'enquête PASEC cherche à mesurer, alors qu'ils sont appelés à entrer au premier cycle du secondaire.

En mathématiques, plus de 60% des élèves de fin de primaire sont en dessous du « seuil suffisant » de compétences. Ces élèves rencontrent des difficultés pour répondre à des questions brèves relatives aux trois processus cognitifs pris en compte dans le test de mathématiques de l'évaluation PASEC2019 : 1) connaître, 2) appliquer, 3) résoudre des problèmes. Par ailleurs, ces élèves parviennent très difficilement à réaliser des opérations élémentaires avec les nombres décimaux.

Dans les deux disciplines, que ce soit en début ou en fin de scolarité primaire, les élèves en dessous des seuils « suffisants » éprouvent des difficultés multiples dans la maîtrise des compétences jugées indispensables pour la poursuite de leur scolarité. Ce constat conduit à suggérer la mise en place ou le renforcement de mesures ou d'activités d'adaptation scolaire afin d'aider les élèves en difficultés d'apprentissage à réussir sur le plan de l'instruction, de la socialisation et de la qualification⁵⁸. Ces types de mesures ne sont en effet que très peu présentes dans les plans sectoriels de l'éducation des pays participant à l'évaluation PASEC2019⁵⁹. Or, **la prise en charge des élèves en difficulté mettant à contribution différents intervenants (enseignants, directeurs d'établissements scolaires, psychologues, assistants sociaux, parents d'élèves, communauté ...)** pourrait contribuer à l'amélioration de la performance des systèmes éducatifs des pays participants.

6.2. Environnement scolaire et performances des élèves

Parmi les caractéristiques environnementales susceptibles d'influencer les performances des élèves, celles liées à l'environnement scolaire et extra-scolaire doivent être considérées. Selon les résultats de l'évaluation PASEC2019, des disparités sont observées entre les écoles dans les résultats des apprentissages des élèves. Plus de 50% de la variation des scores en lecture et en mathématiques est expliqué par des différences entre écoles. L'amélioration de l'environnement scolaire pourrait être utilisée comme un levier pour agir dans le cadre des politiques éducatives en faveur de l'équité. **Ainsi, les pays devraient renforcer leurs politiques en matière d'allocation des ressources éducatives selon les besoins des différentes localités, des écoles et des groupes spécifiques. Les déficits en infrastructures scolaires (salles de classe, latrines, infirmerie, bibliothèque, cantines, ...) et en ressources humaines (enseignants « craie en main⁶⁰», assistants sociaux, psychologues ...) devraient être résorbés en quantité et en qualité. Une attention particulière devrait également être portée sur l'amélioration de la gouvernance des systèmes éducatifs. Les mesures de décentralisation/déconcentration pourraient, si elles sont conçues et mises en œuvre de façon judicieuses dans le domaine de l'éducation, favoriser une gestion efficace des disparités entre écoles avec un apport positif sur les apprentissages des élèves.**

58. <http://www.icem.ca/icem/adaptation.asp?titre=51>

59. D'après les résultats d'une enquête menée par l'Observatoire de la Qualité de l'Éducation (OQE) de la CONFEMEN à partir d'un questionnaire adressé aux responsables d'équipes nationales PASEC. Le rapport de cette enquête qui a intégré, outre les réponses au questionnaire, une analyse des plans sectoriels de l'éducation de ces pays, sera publié début 2021.

60. Expression usuelle en Afrique subsaharienne francophone pour désigner les enseignants effectivement en classe.

Sur le plan du genre, il est observé que les filles sont plus performantes en lecture alors que les garçons réussissent mieux en mathématiques. Il s'agit d'un résultat déjà connu à travers les anciennes évaluations PASEC et observé très largement dans les enquêtes internationales mesurant les compétences des élèves. **Par conséquent et au regard de la récurrence de ce constat, il serait opportun que les pays puissent envisager des mesures différenciées, d'une part pour accroître le temps et les opportunités de lecture chez les garçons et, d'autre part développer des initiatives favorisant l'amélioration des performances des filles en mathématiques. Des études complémentaires pour étudier les facteurs extrascolaires (socioculturels, socioéconomiques ou autres) susceptibles d'expliquer cette différence pourraient aussi être envisagées.**

La plupart des pays du PASEC2019 font face à un faible accès à une éducation préscolaire, limité à seulement un tiers des élèves environ. Or, les résultats de l'évaluation PASEC2019 montrent que l'éducation pré-primaire a une place de choix dans le développement des compétences de base des enfants, car elle est positivement liée aux résultats des apprentissages des élèves. De nombreux pays, tenant compte des orientations de l'ODD4, ont accordé une place importante au préscolaire dans l'architecture du système éducatif et les plans sectoriels de l'éducation post 2015. Ces mesures ne semblent pas encore avoir porté leurs fruits. Face à une faible préscolarisation, **les pays doivent continuer à redoubler d'efforts pour promouvoir le préscolaire comme une priorité. Sans une mobilisation exceptionnelle, il sera difficile d'atteindre l'objectif de l'agenda 2030 d'offrir à tous les enfants au moins une année de pré-primaire.**

Le redoublement a touché plus de la moitié des élèves au cours de leur parcours scolaire au primaire pour l'ensemble des pays. Ce constat est préoccupant et interroge sur l'efficacité interne des systèmes éducatifs des pays participants. De plus, le redoublement ne semble pas permettre aux redoublants de rattraper leurs retards sur les non-redoublants. **À ce sujet également se pose la question de la prise en charge des élèves en difficulté dans les écoles. De ce fait, il nous paraît essentiel de réitérer l'importance d'instaurer un système de repérage, d'aide et de suivi des élèves en difficulté d'apprentissage dans une optique d'adaptation scolaire.**

Sur le plan de la gestion des écoles, la formation continue des directeurs semble ne pas bénéficier jusque-là à tous les élèves et particulièrement à ceux qui présentent des difficultés d'apprentissage. Les mesures de renforcement des capacités des directeurs peinent ainsi à atteindre les objectifs qui leur sont assignés. **Un état des lieux, ainsi qu'une évaluation de la formation continue des directeurs, s'avèrent indispensables. Cela passe par l'examen des contenus et des modalités de cette formation (analyse de situations, pratiques réflexives, etc.). Une réflexion devrait également être engagée sur la formation initiale des directeurs d'écoles avant leur entrée en exercice.**

Les systèmes éducatifs des pays du PASEC2019 sont caractérisés par une offre éducative majoritairement publique. Mais la qualité de l'enseignement dans le privé y semble meilleure que dans les écoles publiques. **Bien que les efforts des pays doivent converger vers des politiques à même d'assurer une qualité de l'éducation pour tous (ODD 4.1) sur un pied d'égalité, ces efforts devraient se poursuivre afin que les établissements publics amènent aussi une proportion plus élevée d'élèves aux compétences nécessaires.**

6.3. Caractéristiques, connaissances et compétences des enseignants

6.3.1. Connaissances et compétences des enseignants

Les résultats de l'enquête PASEC2019 montrent qu'une majorité des enseignants, pour l'ensemble des pays participants, a manifesté un niveau de maîtrise relativement satisfaisant des contenus disciplinaires (compréhension de l'écrit et mathématiques) enseignés au primaire. Toutefois, au regard de la proportion d'enseignants situés au niveau I et en deçà des échelles de compétences en compréhension de l'écrit (plus de 15%) et en mathématiques (plus de 35%), **des actions de formation destinées à ces enseignants s'avèrent urgentes. Ces formations pourraient s'appuyer sur un travail axé sur les items de chacun des niveaux des échelles de compétences en compréhension de l'écrit et en mathématiques.**

Au-delà de l'attention particulière à accorder aux enseignants situés au niveau I et en deçà, **il conviendrait également, à travers des actions de formation spécifiques, d'entretenir et de renforcer les acquis de ceux qui manifestent une bonne maîtrise des contenus fondamentaux enseignés.**

En revanche, les connaissances didactiques des enseignants en compréhension de l'écrit et en mathématiques, sont beaucoup moins solides. Autrement dit, si les enseignants ont en moyenne une bonne connaissance des contenus disciplinaires enseignés, ils sont nettement plus nombreux à éprouver des difficultés quand il s'agit d'analyser leurs démarches pédagogiques, de choisir des situations adaptées aux objectifs d'apprentissage, de repérer les erreurs courantes et d'en identifier les sources de façon à pouvoir aider les élèves à progresser.

Toutes ces constatations plaident pour des actions de formation initiale et/ou continue qui, au-delà de la maîtrise des contenus disciplinaires à enseigner, réserveraient une place importante aux didactiques de ces disciplines. Ces formations devraient être en adéquation avec les besoins des enseignants.

Au regard de ces constats et de la place de l'enseignant dans le processus d'enseignement-apprentissage, il apparaît nécessaire de **considérer davantage la fonction enseignante comme un métier exigeant non seulement des connaissances disciplinaires approfondies, mais aussi des compétences professionnelles particulières (didactiques, psychopédagogiques ...) acquises et entretenues au travers des formations, initiale et continue, et de la pratique.**

Dans cette perspective, **mettre à disposition des enseignants des ressources pédagogiques et didactiques nécessaires (livres, outils numériques notamment des équipements informatiques, logiciels, accès à des plateformes numériques), afin qu'ils puissent améliorer leur culture générale et leurs qualifications professionnelles est une piste d'actions à explorer. La matérialisation de ces opportunités devrait s'accompagner d'un encouragement et d'une motivation des enseignants à participer à renforcer leurs connaissances et compétences, de manière à en tirer tout le bénéfice possible.** Ce qui pourrait améliorer les apprentissages scolaires de leurs élèves.

6.3.2. Expérience et formation continue des enseignants

Les résultats les plus marquants de l'analyse des caractéristiques, connaissances et compétences des enseignants se rapportent à leurs scores en fonction de leur ancienneté, de leur niveau de formation académique et de leur participation à des formations continues. Au regard de ces résultats, deux constats peuvent être dégagés dans la majorité des pays du PASEC2019 : d'une part, les enseignants ayant un niveau de formation universitaire présentent de meilleurs scores aux épreuves de l'enquête que ceux ayant un niveau secondaire ; et d'autre part, les enseignants déclarant avoir une longue expérience d'enseignement (entre 11 ans et 20 ans) performant mieux que leurs collègues moins expérimentés (au plus 5 ans).

Toutefois, dans la majorité des pays, les enseignants ayant reçu une formation en cours d'emploi ne présentent pas de meilleurs scores aux épreuves de l'enquête que ceux qui n'en ont pas bénéficié. Ce résultat ne devrait pas être perçu comme une remise en cause de la formation continue, reconnue comme permettant aux enseignants d'améliorer leurs pratiques (Baribeau, 2009 ; Bidjang, 2005) (Ekanga Lokoka, 2013 ; Masselter, 2004) et ainsi de mieux accompagner les élèves dans leurs apprentissages (Etumangele, 2006 ; Mouélé, 2017 ; Vita, 2014). Il invite cependant à interroger la qualité de ces formations, en particulier sur leur capacité à prendre en compte les besoins spécifiques des différentes catégories d'enseignants (expérimentés/novices, formation universitaire ou secondaire ...).

Ces constats invitent les décideurs et les enseignants à davantage revisiter les différents contours des formations continues destinées aux enseignants en termes de contenu et de processus d'implémentation. Aussi, plaident-ils en faveur d'une attention particulière aux enseignants les moins expérimentés dans le cadre des actions de formation continue. Ces constats invitent également à solliciter davantage l'expertise des enseignants les plus expérimentés dans les formations initiale et continue. Ces éléments importants devraient se traduire dans des politiques nationales de formation continue.

6.3.3. Perception des enseignants de leurs conditions matérielle et sociale de travail

Au niveau de leurs conditions de travail, les enseignants ont une perception globalement satisfaisante des programmes scolaires. Cependant, leur regard sur la qualité des **bâtiments et la disponibilité des fournitures scolaires** est négatif dans la majorité des pays.

Dans la quasi-totalité des pays, la majorité des enseignants déclarent avoir un avis favorable sur la **gestion de leur école**, et affirment également avoir de bonnes relations avec leurs collègues et la communauté⁵⁸.

Dans l'ensemble des pays, ils ont, dans leur très grande majorité, une perception moins satisfaite de leur **condition salariale**. Il en est de même au sujet des opportunités de formation et de promotion de carrière.

Ces résultats plaident en faveur de la mise en place de stratégies nationales de professionnalisation des enseignants prenant en compte un cadre physique de travail adéquat, tout en offrant des opportunités de formation et de promotion de carrière pour tous. **Une amélioration de la condition salariale pour une plus grande motivation des enseignants et une plus grande attractivité de la profession est nécessaire.**

Plus précisément, la mise en place d'une stratégie nationale efficace de formation continue adaptée (cf. paragraphe précédent) devrait permettre aux enseignants d'améliorer leurs qualifications, de modifier ou d'étendre le champ de leurs activités, de prétendre à une promotion et de s'informer des progrès réalisés, aussi bien pour le contenu que pour les méthodes, dans les disciplines et les domaines d'enseignement.

L'amélioration du statut des enseignants à la mesure des besoins et des défis des contextes nationaux en matière d'éducation est souhaitable, pour favoriser au maximum l'efficacité de l'enseignement et permettre aux enseignants de se consacrer pleinement à leurs tâches professionnelles, dès lors que leur rémunération leur assure un niveau de vie raisonnable pour eux-mêmes et pour leur famille.

Ces différentes pistes de politiques relatives aux enseignants devraient contribuer à consolider la bonne qualité du climat scolaire déjà perceptible à travers le regard positif que les enseignants déclarent sur la gestion des écoles et sur les programmes scolaires et également entretenir les bonnes relations au sein du corps enseignant et entre les éducateurs et la communauté.

6.4. Évolution de l'efficacité et de l'équité des systèmes éducatifs

Les deux cycles (2014 et 2019) de l'enquête PASEC ont permis d'analyser l'évolution de l'efficacité et de l'équité des systèmes éducatifs des 10 pays d'Afrique Subsaharienne ayant participé à ces deux cycles d'évaluation. Au moins six principaux constats issus de l'analyse de l'évolution de l'efficacité et de l'équité peuvent être retenus. (i) Les inégalités de compétences dans les différents pays sont situés entre les élèves mais bien davantage dans les inégalités entre les écoles ; (ii) l'accroissement des disparités entre les élèves les moins performants et les élèves

58. Les modes de collecte des données au niveau des écoles ne permettent pas d'exclure un biais de désirabilité sociale.

les plus performants a principalement été accompagné par une augmentation des disparités entre écoles ; (iii) l'ampleur des inégalités de performances entre les élèves a varié d'un pays à un autre ; (iv) l'amélioration des performances est marqué davantage pour les élèves les plus performants ; (v) les différences de performances ont augmenté entre les élèves les plus faibles et les plus performants ; (vi) les disparités de performances selon le genre ont persisté ont évolué selon la discipline évaluée.

Même si les défis sont énormes pour les systèmes éducatifs, il convient de noter qu'une amélioration de la performance des élèves, et en particulier celle des plus faibles, sans altérer la performance des plus performants constitue un défi majeur tant au niveau de l'efficacité qu'au niveau de l'équité des systèmes éducatifs.

Ces différents constats appellent les pouvoirs publics dans la résorption de certaines inégalités par exemple d'ordre territorial. Même si les inégalités d'ordre social et d'ordre territorial peuvent être corrélées, la résorption des inégalités d'ordre territorial fait partie de l'un des défis que les systèmes éducatifs se sont fixés à travers la mise en place de plans sectoriels d'éducation. **Il est donc important de questionner la manière dont les politiques de résorption des inégalités territoriales sont mises en œuvre et de poursuivre les efforts pour réduire ces inégalités.** A cet effet, la répartition des ressources (matériel, financier, humain, etc.) entre les écoles (quel que soit leur éloignement) doit se faire dans une logique d'équité. Une attention Les écoles très éloignées

La poursuite des stratégies mises en place pour réduire les inégalités d'ordre social parallèlement à la résorption des inégalités d'ordre territorial doivent se faire dans un cadre qui ne creuse pas encore le fossé entre les élèves forts et faibles. **Les élèves faibles doivent bénéficier d'un accompagnement qui évite un cycle d'accumulation d'élèves en échec scolaire.**

En ce qui concerne la question du genre, **il est nécessaire d'intensifier les efforts en faveur des filles et de les motiver dans l'apprentissage des mathématiques.** A cet effet, il convient de questionner les stratégies d'élimination des stéréotypes sexistes qui doivent inclure la communauté, les enseignants et les directeurs d'école.

Conclusion

Les résultats de l'évaluation mettent en avant, une fois de plus, l'existence d'une influence du contexte scolaire sur les résultats scolaires à travers les conditions matérielles d'accueil et les dotations en matériels didactique et pédagogiques. Or, la mise en place de ces conditions est souvent liée à des facteurs extérieurs à l'école notamment à la gouvernance globale du système éducatif et à la répartition nationale des dotations qui peut différer selon les options et les pratiques nationales en matière de décentralisation. Il en est de même des choix politiques en matière de formation des enseignants, d'approches pédagogiques, notamment au regard de paradigmes dominants (approche par compétences) et de linguistique (langue d'enseignement/bilinguisme) qui déterminent aussi l'efficacité interne du système éducatif. A cela, il faut ajouter les disparités selon les régions (urbain, rural, zones enclavés, situation de conflits, etc.), les différences selon la nature des établissements (publics, privés, etc.) et les effets possibles de facteurs socioculturels ou socioéconomiques sur les résultats selon le genre.

Ces facteurs sont parfois difficilement maîtrisables sans l'intervention d'autres acteurs, souvent extérieurs à l'école, notamment les chercheurs et les universitaires et les décideurs, ce qui suppose l'instauration de partenariats pour une approche plus systémique des problèmes du système éducatif.

Au regard des analyses qui précèdent et des pistes de réflexions qui en découlent pour les pays, l'intervention de la CONFEMEN sera renforcée en matière d'accompagnement des pays et en accord avec la logique qui a prévalu à la mise en place de l'évaluation notamment, la volonté de se saisir des résultats pour alimenter les politiques éducatives. La définition de feuilles de route au niveau national, issues de l'exploitation des principaux résultats pour l'amélioration des apprentissages et la réduction des disparités dans les pays constitue un élément essentiel dans la mise en place ou la réorientation des politiques éducatives nationales.

A cet effet, il conviendra de (i) suivre les stratégies nationales de réalisation des cibles de l'ODD4 pour mieux impacter la qualité des acquis scolaires et l'efficacité des systèmes éducatifs ; (ii) de travailler sur la question enseignante dans la recherche de la qualité des acquis scolaires et d'explorer de façon plus détaillée les déterminants extrascolaires de la qualité des acquis scolaires. Par ailleurs, des analyses secondaires devront être menées afin d'explorer plus finement certaines problématiques.

Épilogue

Ce présent rapport de la deuxième évaluation internationale du PASEC (PASEC2019) regroupant quatorze pays, s'inscrit dans les missions de la CONFEMEN qui sont entre autres de fournir aux pays des éléments probants devant les aider à mieux piloter leurs systèmes éducatifs. Cette deuxième évaluation permet également aux pays ayant participé à la première évaluation (PASEC2014), de suivre l'évolution de certains paramètres de leurs systèmes éducatifs notamment ceux liés à la qualité. L'évaluation PASEC2019 a apporté une innovation majeure qui a consisté en plus de l'évaluation des acquis des élèves des pays participants, à la réalisation d'une enquête sur les contenus disciplinaires et didactiques des enseignants en réponse à une demande de la communauté éducative des pays subsahariens pour une meilleure compréhension des besoins de formations initiale et continue des enseignants. La CONFEMEN se réjouit de l'aboutissement heureux des efforts qu'elle a menés en partenariat avec les pays participants et en collaboration avec les principaux partenaires techniques et financiers, notamment l'Agence Française de Développement et la Direction du Développement et de la Coopération Suisse.

Une analyse des systèmes éducatifs de quatorze pays qui a été présentée dans ce rapport a permis d'une part, d'étudier le lien entre les environnements scolaire et extrascolaire et les résultats des apprentissages des élèves et d'autre part, de fournir quelques éléments sur les enseignants à travers les contenus enseignés et sur les didactiques de ces enseignements.

Ce rapport international sera complété par quatorze rapports nationaux dont un par pays participants. Les analyses réalisées dans ce rapport seront reconduites au niveau national pour chacun des pays participants, mais en tenant compte du contexte du pays et en abordant certaines thématiques complémentaires. Ces quatorze rapports nationaux seront produits en 2021.

Pour faciliter l'accès et l'exploitation des données de cette évaluation par des chercheurs et la communauté éducative en vue de nourrir les débats éducatifs, le PASEC mettra à leur disposition ces données, leur manuel d'exploitation ainsi que le rapport technique de l'évaluation.

L'engagement des pays en faveur de la nouvelle vision de l'éducation consignée dans les Objectifs de Développement Durable en son point 4 « **Assurer à tous une éducation équitable, inclusive et de qualité et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie** » associé au **Cadre d'action ODD 4 - Éducation 2030** qui a proposé des orientations pour sa mise en œuvre, implique la nécessité de disposer des données pour évaluer le niveau d'atteinte de l'ODD4. La participation des pays au PASEC2019 est une réponse à cette exigence et permettra de disposer des données pour renseigner et suivre certains indicateurs de l'ODD4. Les résultats de cette évaluation révèlent que des efforts importants restent à fournir par les pays participants pour être au rendez-vous de 2030.

La prochaine évaluation groupée du PASEC couvrira sûrement un plus grand nombre de pays et permettra ainsi à la CONFEMEN d'aider plus de pays dans le pilotage de leurs systèmes éducatifs et de renseigner certains indicateurs de suivi de l'ODD4 pour ces pays.

Bibliographie

- Adeniran, A., Ishaku, J., & Akanni, L. O. (2020). *Is Nigeria experiencing a learning crisis : Evidence from curriculum-matched learning assessment*. International Journal of Educational Development, 77, 102199. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102199>
- Altet, M. (1994). *La formation professionnelle des enseignants*. PUF.
- Altet, M. (2008). *Rapport à la formation, à la pratique, aux savoirs et reconfiguration des savoirs professionnels par les stagiaires*. In *Conflits de savoirs en formation des enseignants* (P. Perrenoud, M. Altet, C. Lessard & L. Paquay). De Boeck.
- Banque Mondiale. (2005). *Étude sur la formation et la gestion des enseignants du primaire en Afrique de l'Ouest (Burkina Faso, Mali, Niger et Sénégal)*. Banque Mondiale. https://www.researchgate.net/publication/341726969_L'evaluation_des_enseignants_du_primaire_en_Afrique_de_l'Ouest_Le_cas_du_Senegal
- Altinok, N., & Bennaghmouch, S. (2008). *School Resources and the Quality of Education : Is there a link?* (Working Papers Nr. 1). AFC (Association Française de Cliométrie)-University of Haute-Alsace. http://www.cliometrie.org/images/wp/AFC_WP_01-2008.pdf
- Banque Mondiale. (2010). *Teacher policies around the world. Objectives, rationale, methodological approach, and products*. Banque Mondiale. http://siteresources.worldbank.org/education/Resources/Vegasetal__Teacherpoliciesaroundtheworld.draft.pdf
- Banque Mondiale. (2018). *Enquête de suivi itératif du fonctionnement des cantines scolaires au Bénin*. Banque Mondiale. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/314801542661746622/pdf/132215-FRENCH-WP-PUBLIC-19-11-2018-18-8-27-RapportBMCANTINESJuilimgbk.pdf>
- Banque Mondiale. (2019). *Bénin : Les multiples bienfaits des cantines scolaires*. Banque Mondiale. https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2019/05/06/benin-the-multiple-benefits-of-school-lunch?cid=ECR_FB_worldbank_FR_EXTP
- Baribeau, A. (2009). *Analyse des pratiques d'évaluation des compétences d'enseignants de français, secondaire premier cycle, pour établir un jugement professionnel lors du bilan des apprentissages* [Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières]. <http://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/1187>
- Basa, R. L. (2019). *Redoublement de classe : Quelle efficacité pour l'enseignement primaire en RD Congo ?* International Journal of Innovation and Applied Studies, 25(3), 857-872.
- Baum, D. R., & Riley, I. (2019). *The relative effectiveness of private and public schools : Evidence from Kenya*. School Effectiveness and School Improvement, 30(2), 104-130. <https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1520132>
- Bednarz, N., & Proulx, J. (2014). *The (relativity of the) whole as a fundamental dimension in the conceptualization of the fraction*. Fields Mathematics Education Journal, 2, 27-54.
- Bennell, P. (2005). *Primary School Teachers Taking the Strain in Sierra Leone. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2005 : The Quality Imperative*. UNESCO. <https://web.oas.org/childhood/EN/Lists/Recursos%20%20Bibliografia/Attachments/21/19.pdf>
- Bennell, P., & Akyeampong, K. (2007). *Teacher motivation in Sub-Saharan Africa and South Asia*. Senior Partner, Knowledge and Skills for Development, Centre for International Education, Sussex University. <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08be640f0b652dd000f9a/ResearchingthelssuesNo71.pdf>
- Bidjang, S. G. (2005). *Description du niveau de maîtrise des compétences professionnelles des stagiaires finissants en enseignement au Québec* [Thèse de Doctorat, Université Laval]. <http://hdl.handle.net/20.500.11794/62136>
- Blatchford, P., Burke, J., Farquhar, C., Plewis, I., & Tizard, B. (1987). *Associations between Pre-School Reading Related Skills and Later Reading Achievement*. British Educational Research Journal, 13(1), 15-23.
- Bold, T., Filmer, D., Martin, G., Molina, E., Stacy, B., Rockmore, C., Svensson, J., & Wane, W. (2017). *Enrollment without Learning : Teacher Effort, Knowledge, and Skill in Primary Schools in Africa*. Journal of Economic Perspectives, 31(4), 185-204. <https://doi.org/10.1257/jep.31.4.185>
- Bonnett, G. (2007). *What do recent evaluations tell us about the state of teachers in Sub-Saharan Africa?* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000155511>
- Boublil-Ekimova, H. (2010). *Lacunes géométriques des futurs enseignants*. Annales de didactique et de sciences cognitives, 15, 97 - 118.
- Bowers, P. G., & Newby-Clark, E. (2002). *The role of naming speed within a model of reading acquisition*. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 15, 109-126.
- Brenner, M. E. (1998). *Meaning and Money*. Educational Studies in Mathematics, 36(2), 123-155. <https://doi.org/10.1023/A:1003176619818>
- Bruns, B., Filmer, D., & Patrinos, H. A. (2011). *Making Schools Work : New Evidence on Accountability Reforms*. Banque Mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2270/600500PUB01D181s0VWork09780821386798.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carpenter, T. P., Moser, J. M., & Romberg, T. A. (1982). *Addition and subtraction a cognitive perspective*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781003046585>
- Chopin, M.-P. (2006). *Temps d'enseignement et temps didactique Approche didactique de la question du temps dans l'enseignement des mathématiques au cycle 3 de l'école élémentaire*. Carrefours de l'éducation, 21(1), 53. <https://doi.org/10.3917/cdle.021.0053>

- CONFEMEN. (2007a). *Évaluation PASEC Sénégal*. CONFEMEN. <https://www.pasec.confemen.org/wp-content/uploads/2015/07/25-S%C3%A9n%C3%A9gal-2010.pdf>
- CONFEMEN. (2007b). *Rapport d'activités de la CONFEMEN*. CONFEMEN. http://www.confemen.org/wp-content/uploads/2012/08/Rapport_Confemen_2007.pdf
- CONFEMEN. (2016). *Vers la réussite pour tous : Résoudre la crise de l'apprentissage dans les pays francophones en luttant efficacement contre l'échec et le décrochage scolaire*. Document de Réflexion et d'orientation, CONFEMEN. https://www.confemen.org/wp-content/uploads/2019/06/DRO-57e-minist%C3%A9rielle_VF_%C3%A9dit%C3%A9.pdf
- CONFEMEN. (2017). *Financement durable de l'Éducation : Quelles stratégies faut-il envisager ? - Document de cadrage du séminaire de Rabat sur le financement*. CONFEMEN, Ministère de l'Éducation Nationale de la Formation Professionnelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique du Royaume du Maroc.
- Conn, K. M. (2014). *Identifying Effective Education Interventions in Sub-Saharan Africa : A meta-analysis of rigorous impact evaluations* [Thèse de Doctorat, Columbia University]. <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D898854G>
- Conn, K. M. (2017). *Identifying Effective Education Interventions in Sub-Saharan Africa : A Meta-Analysis of Impact Evaluations*. *Review of Educational Research*, 87(5), 863-898. <https://doi.org/10.3102/0034654317712025>
- Cooper, J. M., & Alvarado, M. (2006). *Preparation, recruitment, and retention of teachers*. *Institut International pour la Planification de l'Éducation (IIPE)*.
- Corston, R., & Colman, A. M. (1996). *Gender and Social Facilitation Effects on Computer Competence and Attitudes toward Computers*. *Journal of Educational Computing Research*, 14(2), 171-183. <https://doi.org/10.2190/7VW3-W6RV-6DCP-70MN>
- Coulibaly, M. L. (2013). *Les victimisations scolaires au Sénégal à l'épreuve de l'analyse de « genre »*. *Recherches & éducations*, 8, 65-80.
- Cros, F., De Ketele, J.-M., Dembélé, M., Develay, M., Ghriess, N., Lenoir, Y., & Murayi, A. (2010). *Étude sur les réformes curriculaires par l'approche par compétences en Afrique* (p. 222). [Rapport de recherche] Centre international d'études pédagogiques (CIEP). <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00523433/document>
- Dao, T. T. B. (2020). *Education and Economic Growth in Vietnam*. *Journal of Education and Practice*, 11(6), 10-22. <https://doi.org/10.7176/JEP/11-6-02>
- De Terwangne, M., Hauchart, C., Lucas, F., & Rouche, N. (2007). *Oser les fractions dans tous les sens : Guide méthodologique et documents reproductibles en ligne : 5/12 ans*. De Boeck Education. <https://www.furet.com/livres/oser-les-fractions-dans-tous-les-sens-martine-de-terwangne-9782804195922.html>
- Debarbieux, E. (2001). *La violence en milieu scolaire*. Tome 3 : Dix approches en Europe. ESF.
- Debarbieux, E. (2005). *Violence à l'école, un défi mondial ?* Colin.
- Dembélé, M., & Sirois, G. (2018). *La quête de l'éducation de qualité pour tous et la profession enseignante dans les pays francophones d'Afrique subsaharienne*. *Éducation et francophonie*, XLV(3), 1-9. <https://doi.org/10.7202/10464ar>
- Depaepe, F., Torbeyns, J., Vermeersch, N., Janssens, D., Janssen, R., Kelchtermans, G., Verschaffel, L., & Van Dooren, W. (2015). *Teachers' content and pedagogical content knowledge on rational numbers : A comparison of prospective elementary and lower secondary school teachers*. *Teaching and Teacher Education*, 47, 82-92. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.12.009>
- Depaepe, F., Van Roy, P., Torbeyns, J., Kleickmann, T., Van Dooren, W., & Verschaffel, L. (2018). *Stimulating pre-service teachers' content and pedagogical content knowledge on rational numbers*. *Educational Studies in Mathematics*, 99(2), 197-216. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9822-7>
- Depaepe, F., Verschaffel, L., & Kelchtermans, G. (2013). *Pedagogical content knowledge : A systematic review of the way in which the concept has pervaded mathematics educational research*. *Teaching and Teacher Education*, 34, 12-25. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.03.001>
- Diagne, A., Lô, M. M., Sokhna, O., & Diallo, F. T. (2013). *Évaluation de l'impact des programmes de cantines scolaires sur l'efficacité interne des écoles, les acquisitions cognitives et les capacités d'apprentissage des élèves dans les écoles primaires rurales au Sénégal*. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3167971>
- Diallo, L. L. (2018). *Climat et victimations scolaires au Mali Le paradoxe d'une école violente mais pacifiée*. Éditions universitaires européennes. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:101:1-201706091099>
- Draelants, H. (2008). *Les fonctions latentes du redoublement Enseignements d'une politique de lutte contre le redoublement en Belgique francophone*. *Éducation et sociétés*, 1(21), 163-180.
- Draelants, H. (2019). *Le redoublement n'est pas un médicament*. *Les Cahiers de Recherche du Girsef*, 115. <https://ojs.uclouvain.be/index.php/cahiersgirsef/article/view/54143>
- Ekanga Lokoka, L. (2015). *Quelle est la place (attendue et effective) des « méthodes actives » au sein de l'enseignement de l'histoire en République démocratique du Congo ?* *Liens Nouvelle Série*, 19, 124-141.
- ELAN. (2015). *Approches didactiques du bi-plurilinguisme en Afrique : Apprendre en langues nationales et en français pour réussir à l'école* (École et langues nationales en Afrique (ELAN-Afrique)). Organisation internationale de la Francophonie.
- Epstein, J. L. (1986). *Parents' reactions to teacher practices of parent involvement*. *The Elementary School Journal*, 86(3), 277-294.
- Etumangele, E. A. (2005). *Le taux de scolarisation du Sankuru, en République démocratique du Congo (RDC)*. Sankuru foundation, Shandong, République Populaire de la Chine. <http://www.sankurufoundation.org/scolarisation.html>
- Farges, G. (2017). Chapitre 4. *La valeur donnée aux métiers de l'enseignement*. *Les mondes enseignants* (p. 95-117). Presses Universitaires de France; Cairn.info. <https://www.cairn.info/les-mondes-enseignants--9782130606437-p-95.htm>
- Fan, X., & Chen, M. (2001). *Parental Involvement and Students' Academic Achievement : A Meta-Analysis*. *Educational Psychology Review*, 13(1), 1-22. <https://doi.org/10.1023/A:1009048817385>

- Fayol, M. (2002a). *L'acquisition du nombre* (Que sais-je ?). Presses Universitaires de France. <http://www.cairn.info/l-acquisition-du-nombre--9782130625735.htm>
- Fayol, M. (2002b). *Langage et développement apprentissage de l'arithmétique cognitive. Le développement des activités numériques* (J. Bideaud et H. Lehalle, p. 151-173). Hermès.
- Fayol, M. (2013). *L'acquisition de l'écrit*. Presses Universitaires de France.
- Fayol, M., & Seron, X. (2005). *About numerical representations : Insights from neuropsychological experimental, and developmental studies*. In *Handbook of Mathematical Cognition* (J.I.D Campbell, p. 3-22). Psychology Press. <https://psycnet.apa.org/record/2005-04876-001>
- Fayol, M., Thevenot, C., & Devidal, M. (2005). *La résolution des problèmes*. In *La dyscalculie, trouble du développement numérique de l'enfant* (M.P. Noël, p. 193-221). Solal.
- Fortin, L., Marcotte, D., Potvin, P., Royer, É., & Joly, J. (2006). *Typology of student at risk of dropping out of school : Description by personal, family and school factors*. *European Journal of Psychology of Education*, 24(1), 363-383.
- Forum économique mondial. (2016). *Rapport mondial sur la parité entre hommes et femmes*. Forum économique mondial. http://www3.weforum.org/docs/Media/GGGR16/GGGR16_FR.pdf
- Foulin, J. N. (2005). *Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read?* *Reading and Writing*, 18, 129-155. <https://doi.org/10.1007/s11145-004-5892-2>
- Fredriksen, K., & Rhodes, J. (2004). *The role of teacher relationships in the lives of students*. *New Directions for Youth Development*, 2004(103), 45-54. <https://doi.org/10.1002/yd.90>
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (1996). *What's Worth Fighting For in Your School ?* (2nd ed.). Teachers College Press.
- Fuson, K. C. (1982). *An Analysis of the Counting-On Solution Procedure in Addition*. In *Addition and Subtraction* (T.P. Carpenter, J. M. Moser et T.A. Romberg, p. 67-81). Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781003046585-6>
- Fuson, K. C., & Hall, J. W. (1983). *The acquisition of early number word meanings : A conceptual analysis and review*. In *The development of mathematical thinking* (H.P. Ginsburg). Academic Presse.
- Fuson, K. C., Richards, J., & Briars, D. J. (1982). *The acquisition and elaboration of the number word sequence*. In *Children's logical and mathematical cognition : Progress in cognitive development research* (C.J. Brainerd, p. 33-92). Springer-Verlag.
- Garmston, R. J. (1998). *Becoming expert teachers*. *Journal of Staff Development* 1, 19, 60-63.
- Géron, C., Stegen, P., & Daro, S. (2010). *Liaison primaire-secondaire—L'enseignement de la proportionnalité*. HYPOTHÈSE - Haute Ecole Charlemagne - Haute Ecole de la ville de Liège - Haute Ecole ISELL. https://www.hel.be/sites/default/files/PDF/liaison_primaire_secondaire_-_lenseignement_de_la_proportionnalite.pdf
- Géron, C., Stegen, P., & Daro, S. (2010). *Liaison primaire-secondaire - L'enseignement de la proportionnalité*. HYPOTHÈSE - Haute Ecole Charlemagne - Haute Ecole de la ville de Liège - Haute Ecole ISELL. https://www.hel.be/sites/default/files/PDF/liaison_primaire_secondaire_-_lenseignement_de_la_proportionnalite.pdf
- Giasson, J. (1995). *La lecture : De la théorie à la pratique*. Gaétan Morin.
- GPE. (2018). *Les enfants améliorent leurs compétences en mathématiques au Niger*. GPE-Banque Mondiale. <https://www.globalpartnership.org/fr/blog/les-enfants-ameliorent-leurs-competences-en-mathematiques-au-niger>
- Grujters, R. J., & Behrman, J. A. (2020). *Learning Inequality in Francophone Africa : School Quality and the Educational Achievement of Rich and Poor Children*. *Sociology of Education*, 93(3), 256-276. <https://doi.org/10.1177/0038040720919379>
- Hanushek, E. A. (2003). *The Failure of Input-based Schooling Policies*. *The Economic Journal*, 113, 64-98.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2015). *The knowledge capital of nations : Education and the economics of growth*. The MIT Press.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning : A Synthesis of 800 Meta-analysis Relating to Achievement*. Routledge.
- Hedges, J. (2002). *The importance of posting and interaction with the education bureaucracy in becoming a teacher in Ghana*. *International Journal of Educational Development*, 22(3-4), 353-366. [https://doi.org/10.1016/S0738-0593\(01\)00057-8](https://doi.org/10.1016/S0738-0593(01)00057-8)
- Helms, J., & Stokes, L. (2013). *A Meeting of Minds Around Pedagogical Content Knowledge : Dsdesigning an International PCK summit for Professionnal, Community, and Field Development* (PCK Summit Report). Inverness Research.
- Hibbert, K., Scheffel, T. L., Rich, S., & Heydon, R. (2011). *Orchestrating expertise in reading and writing*. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 5, 3-13.
- Hill, H., & Ball, D. L. (2008). *Mathematical Knowledge for Teaching (MKT) : Mathematics Released Items 2008*. Learning Mathematics for Teaching (LMT) project-University of Michigan. http://www.umich.edu/~lmtweb/files/lmt_sample_items.pdf
- Hill, H., & Ball, D. L. (2004). *Learning Mathematics for Teaching : Results from California's Mathematics Professional Development Institutes*. *Journal for Research in Mathematics Education*, 35(5), 330. <https://doi.org/10.2307/30034819>
- Hounkpodote, H., Diallo, L., & Tankeu, B. Z. (2017). *PASEC 2014 et qualité des enseignants : Une photographie pour un diagnostic*. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 75, 22-27.
- Hoogeveen, J., & Rossi, M. (Éds.). (2019). *Transforming Education Outcomes in Africa : Learning from Togo*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-12708-4>
- IICBA. (2017). *Teacher Motivation and Support Research Presented in Accra*. IICBA-UNESCO. <http://www.iicba.unesco.org/?q=node/350>
- IICBA. (2018). *UNESCO IICBA Strategic Plan*. IICBA-UNESCO. <http://www.iicba.unesco.org/sites/default/files/sites/default/files/Final%20SP%20IICBA%2018-21.pdf>

- INSERM. (2007). *Travaux de l'Expertise collective de l'INSERM : Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie : Bilan des données scientifiques*. INSERM.
- Isabelle, C., Gélinas-Proulx, A., & Meunier, H. (2015). *Gérer l'école d'aujourd'hui : Compétences actuelles et souhaitées chez les nouveaux directeurs au Canada*. Éducation et Sociétés, 2(36), 175-190.
- IUL, & ADEA. (2010). *Pourquoi et comment l'Afrique doit investir dans les langues africaines et l'enseignement multilingue : Note de sensibilisation et d'orientation étayée par les faits et fondée sur la pratique*. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL).
- Johsua, S., & Dupin, J.-J. (2003). *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*. PUF.
- Kariuki, M. W., & Guantai, L. (2020). *Class Size : Effect on Achievement in East and Southern Africa*. SACMEQ. <http://www.sacmeq.org/sites/default/files/sacmeq/research/Papers%20from%20the%202005%20International%20Invitational%20Educational%20Policy%20Research%20Conference/kariuki.pdf>
- Kermen, I., & Izquierdo-Aymerich, M. (2017). *Connaissances professionnelles didactiques des enseignants de sciences : Un thème de recherche encore récent dans les recherches francophones*. RDST, 15, 9-32. <https://doi.org/10.4000/rdst.1479>
- Koissy-Kpein, S. A. (2020). *Achieving Gender Equality in Education in Sub-Saharan Africa : Progress and Challenges in Moving from the MDGs to the SDGs*. In *Women and Sustainable Human Development* (p. 143-164). Cham.
- Komatsu, H., & Rappleye, J. (2017). *A new global policy regime founded on invalid statistics? Hanushek, Woessmann, PISA, and economic growth*. *Comparative Education*, 53(2), 166-191. <https://doi.org/10.1080/03050068.2017.1300008>
- Kouraogo, P., & Ouedraogo, N. M. (2009). *Exploring Educational Quality through Classroom Practices : A Study in Selected Primary School Classes in Burkina Faso*. *Journal of International Cooperation in Education*, 12(1), 51-69. <https://doi.org/10.15027/34318>
- Kremer, M., Brannen, C., & Glennerster, R. (2013). *The Challenge of Education and Learning in the Developing World*. *Science*, 340(6130), 297-300. <https://doi.org/10.1126/science.1235350>
- Ladouceur, R., Sylvain, C., Letarte, H., Giroux, I., & Jacques, C. (1998). *Cognitive treatment of pathological gamblers*. *Behaviour Research and Therapy*, 36(12), 1111-1119. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(98\)00086-2](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(98)00086-2)
- Lafontaine, D., & Simon, M. (2014). *Évaluation des systèmes éducatifs*. *Mesure et évaluation en éducation*, 31(3), 95-123. <https://doi.org/10.7202/1024967ar>
- Lange, M. (2006). *Les familles face à l'école : Évolution des rapports et des représentations*. In *Défis du développement en Afrique subsaharienne : L'éducation en jeu* (M. Pilon, p. 163-184). CEPED. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010038536>
- Lauwerier, T. (2013). *L'influence de la Banque mondiale sur les politiques d'éducation de base en Afrique de l'Ouest francophone : Les cas du Mali et du Sénégal de 1980 à 2010*. Université de Genève. <https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:30756>
- Lauwerier, T., & Akkari, A. (2015). *Les enseignants et la qualité de l'éducation de base en Afrique subsaharienne (Recherche et perspectives en Éducation : Réflexions thématiques)*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232733>
- Lee, J., Rhee, D.-E., & Rudolf, R. (2019). *Teacher Gender, Student Gender, and Primary School Achievement : Evidence from Ten Francophone African Countries*. *The Journal of Development Studies*, 55(4), 661-679. <https://doi.org/10.1080/00220388.2018.1453604>
- Lessard, A., Fortin, L., Joly, J., Royer, E., Marcotte, E., & Potvin, P. (2006). *Les raisons de l'abandon scolaire : Différences selon le genre*. *Revue québécoise de psychologie*, 27(1), 135-152.
- LMTF (Learning Metrics Task Force). (2013). *Toward Universal Learning A Global Framework for Measuring Learning* (No 2). UNESCO Institute of Statistics & Center for Universal Education at Brookings. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/LMTFReport2_final.pdf
- Maroy, C. (2008). *Perte d'attractivité du métier et malaise enseignant : Le cas de la Belgique*. *Recherche & formation*, 57, 23-38. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.810>
- Masselter, G. (2004). *La formation continue des enseignants du préscolaire et du primaire au Luxembourg*. MENFPS - SCRIPT.
- Meyer, S. (2015). *L'estimation numérique dans les apprentissages mathématiques : Rôles et intérêts de la mise en correspondance des représentations numériques au niveau développemental, éducatif et rééducatif* [Thèse de Doctorat, Université Charles de Gaulle - Lille III]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01179168/document>
- Michaelowa, K. (2002). *Teacher job satisfaction, student achievement, and the cost of primary education in francophone Sub-Saharan Africa* (HWWA discussion paper No 188). Hamburg Institute of International Economics. file:///C:/Users/grkaba/Downloads/Teacher_Job_Satisfaction_Student_Achievement_and_t.pdf
- Michaelowa, K. (2003). *Améliorer la qualité de l'éducation en Afrique subsaharienne : Quelques résultats du Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN*. Institut d'Économie Internationale de Hambourg (HWWA). <http://docplayer.fr/54214532-Ameliorer-la-qualite-de-l-education-en-afrique-subaharienne-quelques-resultats-du-programme-d-analyse-des-systemes-educatifs-de-la-confemen.html>
- Milligan, L. O., Koornhof, H., Sapire, I., & Tikly, L. (2018). *Understanding the role of learning and teaching support materials in enabling learning for all*. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 49(4), 529-547. <https://doi.org/10.1080/03057925.2018.1431107>
- Molaudzi, A. M. (2020). *The Role of Resources in Promoting Teaching and Learning in South Africa* (K.S Adeyemo). Cham.
- Monceur, C., & Baye, A. (2015). *Quels apports des données PISA pour l'analyse des inégalités scolaires ?* Conseil National d'Évaluation du Système Scolaire (CNESCO). https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/193830/1/Cnesco_Baye_Monceur.pdf

- Mouélé, P. (2017). *L'intégration des pratiques évaluatives des apprentissages : Analyse de besoins de formation continue chez les enseignants gabonais du primaire (cas de l'évaluation sommative)* [Mémoire de Master, Université Laval]. <http://hdl.handle.net/20.500.11794/28025>
- Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. (Éds.). (2013). *Timss 2015 assessment frameworks*. TIMSS & PIRLS International Study Center ; International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Murnane, R. J., & Ganimian, A. (2014). *Improving Educational Outcomes in Developing Countries : Lessons from Rigorous Impact Evaluations* (NBER Working Paper No.w20284). <https://ssrn.com/abstract=2471177>
- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read : An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (No 00-4769). National Institute of Child Health and Human Development : U.S. Government Printing Office. <https://www.cdl.org/report-national-reading-panel-teaching-children-to-read/>
- Nishimina, M., Ogawa, K., Sifuna, D. N., Chimombo, J., Kunje, D., Ampiah, J. G., Byamugisha, A., Sawamura, N., & Yamada, S. (2009). *A comparative analysis of universal primary education policy in Ghana, Kenya, Malawi, and Uganda*. *Journal of International Cooperation in Education*, 12(1), 143-158.
- Nunes, T., Schliemann, A. D., & Carraher, D. W. (1993). *Street mathematics and school mathematics*. Cambridge University Press.
- Observatoire de la Qualité de l'Éducation. (2019). *Rapport périodique 2018* (p. 140). CONFEMEN.
- OCDE. (2005). *Le rôle crucial des enseignants : Attirer, former et retenir des enseignants de qualité*. OCDE, Organisation de coopération et de développement économiques. <https://www.oecd.org/fr/education/scolaire/lerolecrucialdesenseignantsattirerformeretenirdesenseignantsdequalite-rapportfinal.htm>
- OCDE. (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments : First Results from TALIS*. Organisation pour la Coopération et le Développement économique. <http://www.oecd.org/education/school/43023606.pdf>
- Pasa, L., Crinon, J., Espinosa, N., Fontanieu, V., & Ragano, S. (2017). *L'influence des pratiques des enseignants de CP sur les récits écrits*. *Repères*, 55, 21-43. <https://doi.org/10.4000/reperes.1146>
- PASEC. (2015). *PASEC2014-Performances des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. CONFEMEN : Dakar.
- PASEC. (2018). *Cadre de référence de l'enquête sur les enseignants du primaire dans le cadre de l'évaluation PASEC2019*. CONFEMEN : Dakar.
- PASEC/CONFEMEN. (2018). *Étude exploratoire des curricula dans les pays PASEC membres de la CONFEMEN en vue de l'élaboration d'un référentiel de connaissances et compétences dans les domaines fondamentaux de l'éducation de base*. CONFEMEN.
- Patall, E. A., Cooper, H., & Robinson, J. C. (2008). *Parent Involvement in Homework : A Research Synthesis. Review of Educational Research*, 78(4), 1039-1101. <https://doi.org/10.3102/0034654308325185>
- Pesenti, M., & Rousselle, L. (2001). *Les procédures de quantification chez l'enfant*. In *Troubles du calcul et dyscalculies chez l'enfant* (A. Van Hout, C. Meljac, J.P. Fischer, p. 92-107). Masson.
- Pilon, M. (2006). *Défis du développement en Afrique subsaharienne : L'éducation en jeu*. CEDEP.
- Pontefract, C., Bonnet, G., & Vivekanandan, R. (2013). *UNESCO's teacher training initiative for Sub-Saharan Africa (TTISSA) : A holistic response to the teacher challenge*. In *More and better teachers for quality education for all. Identity and motivation, systems and support* (J. Kirk, M. Dembélé et S. Baxter, p. 15-34). Collaborative Works. https://moreandbetterteachers.files.wordpress.com/2013/09/more-and-better-teaching_september-2013.pdf
- Powell, C. A., Walker, S. P., Chang, S. M., & Grantham-McGregor, S. M. (1998). *Nutrition and education : A randomized trial of the effects of breakfast in rural primary school children*. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 68(4), 873-879. <https://doi.org/10.1093/ajcn/68.4.873>
- Rapport RDS. (2016). *Revue de données secondaires*. Groupe de Travail Éducation en Situations d'Urgence. https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/assessments/burundi_gdt_esu_rapport_rds_2016-10-20.pdf
- Rasera, J.-B. (2005). *L'éducation en Afrique subsaharienne. Les indicateurs d'efficience et leur utilisation politique*. *Revue Tiers Monde*, 182(2), 407-426. <https://doi.org/10.3917/rtm.182.0407>
- Reynolds, A. J. (1995). *One year of preschool intervention or two : Does it matter?* *Early Childhood Research Quarterly*, 10(1), 1-31. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(95\)90024-1](https://doi.org/10.1016/0885-2006(95)90024-1)
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F. (2005). *Teachers, Schools, and Academic Achievement*. *Econometrica*, 73(2), 417-458. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2005.00584.x>
- Salman, R. (2014). *L'impact des programmes de formation continue sur les compétences professionnelles des enseignants dans le contexte éducatif syrien (cas de l'enseignement de base : De la première à la sixième classe)* [Thèse de Doctorat]. Université de Bourgogne - École doctorale LISIT Institut de recherche sur l'éducation (IREDU).
- Samaké, B. (2007). *Mali, enseignants recrutés sans formation initiale. La professionnalisation des enseignants de l'éducation de base : Les recrutements sans formation initiale*. Actes du séminaire international CIEP, 11-15 juin 2007. *La professionnalisation des enseignants de l'éducation de base : les recrutements sans formation initiale*, Paris.
- Savoie-Zajc, L., Dolbec, A., & Charron-Poggioli, N. (1999). *La formation continue : Une exploration et une illustration de la notion*. *Vie pédagogique*, 113, 12-16.
- Schwantner, U. (2016). *Improving Quality Education and Children's Learning Outcomes and Effective Practices in the Eastern and Southern Africa Region : Rwanda : Country case study*. Australian Council for Educational Research (ACER) - UNICEF Eastern and Southern Africa Regional Office (ESARO). https://research.acer.edu.au/monitoring_learning/27/

- Seymour, P. H. K., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). *Foundation literacy acquisition in European orthographies*. *British Journal of Psychology*, 94(2), 143-174. <https://doi.org/10.1348/000712603321661859>
- Shriberg, D. (2007). *The School Psychologist as Leader and Change Agent in a High-Stakes Era*. *Journal of Applied School Psychology*, 23(2), 151-166. https://doi.org/10.1300/J370v23n02_09
- Shulman, L. S. (1986). *Those who understand : Knowledge growth in teaching*. *Educational Researcher*, 15(1), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). *Knowledge and teaching : Foundations of the new reforms*. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Suchaut, B. (2003). *La qualité de l'éducation de base en Afrique francophone : Contexte, constat et facteurs d'efficacité*. In *L'éducation, fondement du développement durable en Afrique* (Pierre Bauchet et Paul Germain, p. 23-37). Presses Universitaires de France.
- Sunny, B. S., Elze, M., Chihana, M., Gondwe, L., Crampin, A. C., Munkhondya, M., Kondowe, S., & Glynn, J. R. (2017). *Failing to progress or progressing to fail? Age-for-grade heterogeneity and grade repetition in primary schools in Karonga district, northern Malawi*. *International Journal of Educational Development*, 52, 68-80. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2016.10.004>
- Tochon, F. (2004). *Le nouveau visage de l'enseignant expert*. *Recherche & Formation*, 47(1), 89-103. <https://doi.org/10.3406/refor.2004.1932>
- Tochon, F. V. (1993). *L'enseignant expert*. Nathan.
- Trautwein, U., Niggli, A., Schnyder, I., & Lüdtke, O. (2009). *Between-teacher differences in homework assignments and the development of students' homework effort, homework emotions, and achievement*. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 176-189. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.101.1.176>
- Treiman, R. (2006). *Knowledge about letters as a foundation for reading and spelling*. In *Handbook of orthography and literacy* (R.M Joshi&P.G Aaron, p. 581-599). Erlbaum.
- UNESCO. (2009). *La scolarisation primaire universelle en Afrique : Le défi enseignant*. UNESCO-Bureau régional pour l'éducation en Afrique. [//unesdoc.unesco.org/images/0018/001866/186644f.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001866/186644f.pdf).
- UNESCO. (2014). *Enseigner et apprendre : Atteindre la qualité pour tous, Rapport mondial de suivi sur l'EPT, 2013/2014*.
- UNESCO. (2015). *Rapport mondial de suivi sur l'EPT, Éducation pour tous 2000-2015 : Réalisations et défis*. UNESCO, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. <https://resourcecentre.savethechildren.net/.../efa-global-monitoring>.
- UNESCO. (2018). *Rapport mondial de suivi sur l'éducation 2019 : Migration, déplacement et éducation : Bâtir des ponts, pas des murs*. UNESCO. <https://reliefweb.int/report/world/rapport-mondial-de-suivi-sur-l-ducation-2019-migration-d-placement-et-ducation-b-tir>
- UNESCO. (2019). *La promesse de l'évaluation à grande échelle des apprentissages Reconnaître les limites pour libérer les potentialités* (p. 89). UNESCO. <https://learningportal.iiep.unesco.org/fr/node/73897>
- UNESCO - IIEP. (2006). *Guidebook for Planning Education in Emergencies and Reconstruction*. IIEP - Institut International de la Planification de l'Éducation. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001470/147092e.pdf>
- UNESCO-BREDA. (2009). *La scolarisation primaire universelle en Afrique : Le défi enseignant*. UNESCO-BREDA. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/universal-primary-education-in-africa-the-teacher-challenge-fr.pdf>
- UNESCO-IICBA. (2017). *Teacher support and motivation framework for Africa : Emerging patterns*. UNESCO-IICBA. <http://www.iicba.unesco.org/?q=node/273>
- UNESCO-IICBA. (2018). *Politiques enseignantes et résultats d'apprentissages en Afrique subsaharienne - Résultats et modèles*. UNESCO-IICBA. http://burundi-agnews.org/wp-content/uploads/2019/11/bdi_burundi_politique_enseignante_unesco.pdf
- Union Africaine. (2016). *Stratégie continentale de l'éducation 2016-2025*. Union Africaine. http://www.adeanet.org/fr/system/files/resources/cesa_16-25_french_v8_.pdf
- Vita, N. (2014). *Visions et rôles des acteurs et des bénéficiaires d'enseignement dans le développement du curriculum d'enseignement secondaire technique et professionnel au Sud-Kivu [Thèse de Doctorat]*. Université Laval.
- Wagner, D. A., Lockhead, M., Mullis, I., Martin, M. O., Kanjee, A., Gove, A., & Dowd, A. J. (2012). *The debate on learning assessments in developing countries*. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 42(3), 509-545. <https://doi.org/10.1080/03057925.2012.670480>
- Werlich, E. (1976). *A text grammar of English*. Quelle & Meyer.
- Wilson, S. M., Floden, R. E., & Ferrini-Mundy, J. (2002). *Teacher Preparation Research : An Insider's View from the Outside*. *Journal of Teacher Education*, 53(3), 190-204. <https://doi.org/10.1177/0022487102053003002>
- Woessmann, L. (2001). *Why students in some countries do better*. *Education Matter*, 1(2), 67-74.
- Woessmann, L., & West, M. (2006). *Class-size effects in school systems around the world : Evidence from between-grade variation in TIMSS*. *European Economic Review*, 50(3), 695-736. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2004.11.005>
- World Bank. (2019). *Ending Learning Poverty : What Will It Take?* World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32553/142659.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
- Youdi, R. V. (2006). *Les effets des conflits et violences sur la scolarisation en République Démocratique du Congo*. Réseau Famille et scolarisation en Afrique (FASAF).
- Zwiers, J. (2008). *Building academic language : Essential practices for content classrooms, grades 5-12* (1st ed). Jossey-Bass ; International Reading Association.



ANNEXES



Liste des annexes

Annexe A Exemples d'items du test PASEC2019	265
Annexe A1. Exemples d'items du test PASEC2019 de début de scolarité	265
A1.1 Test de langue	265
A1.1.1 Niveau 4	265
A1.1.2 Niveau 3	266
A1.1.3 Niveau 2	266
A1.1.4 Niveau 1	267
A1.1.5 Sous le niveau 1	267
A1.2 Test de mathématiques	267
A1.2.1 Niveau 3	267
A1.2.2 Niveau 2	268
A1.2.3 Niveau 1	268
A1.2.4 Sous le niveau 1	268
A1.3 Exemples d'items de début de scolarité relatifs aux sections « Focus sur les résultats des élèves en début de scolarité »	269
A1.3.1 Lire avec aisance les lettres de l'alphabet	269
A1.3.2 Lire avec aisance des mots familiers	269
A1.3.3 Compter jusqu'à 100	270
A1.3.4 Résoudre des additions et des soustractions	270
Annexe A2. Exemples d'items du test PASEC2019 de fin de scolarité	271
A2.1 Test de lecture	271
A2.1.1 Niveau 4	271
A2.1.2 Niveau 3	272
A2.1.3 Niveau 2	272
A2.1.4 Niveau 1	272
A2.2 Test de mathématiques	273
A2.2.1 Niveau 3	273
A2.2.2 Niveau 2	273
A2.2.3 Niveau 1	274
Annexe A3. Outils de l'enquête PASEC2019 sur les enseignants	275
A.3. 1 Compréhension de texte et en mathématiques	275
A.3. 2. Didactique de la compréhension de texte	276
A.3. 3. Didactique des mathématiques	277
A.3. 3. 1. La logique de Fatima	277
A.3. 3. 2. Le quart d'un disque	277
Annexe B. Données de l'enquête PASEC2019	278
Annexe B1. Données du Chapitre I	278
Tableau B1.1 : Échantillons « écoles » prévus et réalisés et taux de participation en début de scolarité	278
Tableau B1.2 : Échantillons « élèves » prévus et réalisés et taux de participation en début de scolarité	279
Tableau B1.3 : Échantillons « écoles » prévus et réalisés et taux de participation en fin de scolarité	280
Tableau B1.4 : Échantillons « élèves » prévus et réalisés et taux de participation en fin de scolarité	281
Tableau B1.5 : Nombre d'enseignants-es participants-es	282

Annexe B2. Données du chapitre 2	283
Tableau B2.1 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en langue en début de scolarité	283
Tableau B2.2 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques en début de scolarité	284
Tableau B2.3 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le nombre moyen de lettres lues correctement en une minute	285
Tableau B2.4 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le nombre moyen de mots lus correctement en une minute	286
Tableau B2.5 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le dernier nombre atteint lors d'un comptage oral	287
Tableau B2.6 : Pourcentage de bonnes réponses à des additions et des soustractions pour les élèves de début de scolarité	288
Tableau B2.7 : Performances moyennes des élèves de début de scolarité en langue	289
Tableau B2.8 : Performances moyennes des élèves de début de scolarité en mathématiques	290
Tableau B2.9 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en lecture en fin de scolarité	291
Tableau B2.10 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques en fin de scolarité	292
Tableau B2.11 : Performances moyennes des élèves de fin de scolarité en lecture	293
Tableau B2.12 : Performances moyennes des élèves de fin de scolarité en mathématiques	294
Tableau 2.13: Relation entre les performances en langue et en mathématiques au niveau élève et école en début de scolarité	295
Tableau 2.14: Relation entre les performances en lecture et en mathématiques au niveau élève et école en fin de scolarité	296

Annexe B3. Données du chapitre 3	297
Tableau B3.1: Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en lecture et en mathématiques selon le niveau de scolarité	297
Tableau B3.2: Décomposition de la variance des scores en lecture et en mathématiques en début de scolarité	298
Tableau B3.3: Décomposition de la variance des scores en lecture et en mathématiques en fin de scolarité	299
Tableau B3.4 : Pourcentage des filles et performances des élèves en langue en début de scolarité	300
Tableau B3.5 : Pourcentage des filles et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité	301
Tableau B3.6 : Pourcentage des filles et performances des élèves en langue en fin de scolarité	302
Tableau B3.7 : Pourcentage des filles et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité	303
Tableau B3.8 : Pourcentage d'élèves selon la présence parentale - Fin de scolarité	304
Tableau B3.9 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité selon la présence parentale	305
Tableau B3.10 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité selon la présence parentale	306
Tableau B3.11 : Pourcentage d'élèves aidés dans leurs devoirs à la maison en fin de scolarité et différence de scores en lecture	307
Tableau B3.12: Pourcentage d'élèves aidés dans leurs devoirs à la maison en fin de scolarité et différence de scores en mathématiques	308
Tableau B3.13 : Répartition des élèves en fin de scolarité en fonction de l'alphabétisation des parents	309
Tableau B3.14 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction de l'alphabétisation des parents	310
Tableau B3.15 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction de l'alphabétisation des parents	311
Tableau B3.16 : Pourcentages des élèves qui possèdent des livres à la maison et écart de scores en lecture en fin de scolarité	312
Tableau B3.17 : Pourcentages des élèves qui possèdent des livres à la maison et écart des scores en mathématiques en fin de scolarité	313
Tableau B3.18 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison	314
Tableau B3.19 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison	315
Tableau B3.20 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison	316
Tableau B3.21: Pourcentage d'élèves selon leur degré de faim à l'école	317
Tableau B3.22 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité selon leur degré de faim à l'école	318
Tableau B3.23 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité selon leur degré de faim à l'école	319
Tableau B3.24: Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais au petit commerce et écart de scores en lecture en fin de scolarité	320
Tableau B3.25: Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais au petit commerce et écart de scores en mathématiques en fin de scolarité	321
Tableau B3.26: Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux agricoles et performances des élèves en lecture en fin de scolarité	322
Tableau B3.27 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux agricoles et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité	323
Tableau B3.28 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux manuels ou petits métiers et performances des élèves en lecture en fin de scolarité	324
Tableau B3.29 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux manuels ou petits métiers et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité	325
Tableau B3.30 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux domestiques et performances des élèves en lecture en fin de scolarité	326
Tableau B3.31 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux domestiques et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité	327
Tableau B3.32 : Pourcentage et performances des élèves en langue en début de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire	328

Tableau B3.33 : Pourcentage et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire	329
Tableau B3.34 : Pourcentage et performances des élèves en langue en fin de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire	330
Tableau B3.35 : Pourcentage et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire	331
Tableau B3.36 : Écart moyen de niveau socioéconomique entre les élèves de fin de scolarité selon la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire	332
Tableau B3.37 : Pourcentage et performances des élèves en langue en début de scolarité ayant redoublé ou non la deuxième année du primaire	333
Tableau B3.38 : Pourcentage et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité ayant redoublé ou non la deuxième année du primaire	334
Tableau B3.39 : Répartition des élèves de fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements	335
Tableau B3.40 : Performances et écarts de performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements	336
Tableau B3.41 : Performances et écarts de performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements	337
Tableau B3.42 : Lien entre les performances en langue et en mathématiques et l'âge des élèves en début de scolarité sous contrôle du redoublement	338
Tableau B3.43 : Lien entre les performances en langue et en mathématiques et l'âge des élèves en fin de scolarité sous contrôle du redoublement	339
Tableau B3.44 : Pourcentage d'élèves en début de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en langue	340
Tableau B3.45 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en lecture	341
Tableau B3.46 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en mathématiques	342
Tableau B3.47 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en mathématiques	343
Tableau B3.48 : Répartition des élèves selon le statut de l'école en début de scolarité	344
Tableau B3.49 : Performances et écarts de performances entre les élèves en langue en début de scolarité en fonction du statut de l'école	345
Tableau B3.50 : Performances et écarts de performances entre les élèves en mathématiques en début de scolarité en fonction du statut de l'école	346
Tableau B3.51 : Répartition des élèves selon le statut de l'école en fin de scolarité	347
Tableau B3.52 : Performances et écarts de performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction du statut de l'école	348
Tableau B3.53 : Performances et écarts de performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction du statut de l'école	349
Tableau B3.54 : Taille des classes en début de scolarité	350
Tableau B3.55 : Taille des classes en fin de scolarité	351
Tableau B3.56 : Évolution des tailles des classes des élèves ayant participé aux évaluations PASEC2014 et PASEC2019	352
Tableau B3.57 : Pourcentage d'élèves fréquentant une école qui dispose d'une bibliothèque ou non en début de scolarité	353
Tableau B3.58 : Pourcentage d'élèves fréquentant une école qui dispose d'une bibliothèque ou non en fin de scolarité	354
Tableau B3.59 : Pourcentage d'élèves fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boîte à pharmacie) ou non en début de scolarité	355
Tableau B3.60 : Pourcentage d'élèves fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boîte à pharmacie) ou non en fin de scolarité	356
Tableau B3.61 : Niveau moyen de l'indice d'aménagement du territoire en début de scolarité	357
Tableau B3.62 : Niveau moyen de l'indice d'aménagement du territoire en fin de scolarité	358
Tableau B3.63 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Langue	359
Tableau B3.64 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Mathématiques	360
Tableau B3.65 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture	361
Tableau B3.66 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Mathématiques	362
Tableau B3.67 : Niveau moyen de l'indice d'infrastructures des écoles en début de scolarité	363
Tableau B3.68 : Niveau moyen de l'indice d'infrastructures des écoles en fin de scolarité	364
Tableau B3.69 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Langue	365

Tableau B3.70 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en début de scolarité- Mathématiques	366
Tableau B3.71 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture	367
Tableau B3.72 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Mathématiques	368
Tableau B3.73: Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Langue	369
Tableau B3.74 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en début de scolarité-Mathématiques	370
Tableau B3.75 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture	371
Tableau B3.76 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'équipement des classes est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture	372
Tableau B3.77 : Pourcentage des élèves dont l'école est dirigée par une femme et écart de performances en lecture des élèves en fin de scolarité selon le genre du directeur	373
Tableau B3.78 : Pourcentage des élèves dont l'école est dirigée par une femme et écarts de performances en mathématiques des élèves en fin de scolarité selon le genre du directeur	374
Tableau B3.79 : Répartition des élèves en début de scolarité selon l'ancienneté du directeur	375
Tableau B3.80 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon l'ancienneté du directeur	376
Tableau B3.81 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le niveau académique du directeur	377
Tableau B3.82 : Répartition des élèves de fin de scolarité selon le niveau académique du directeur	378
Tableau B3.83: Pourcentage des élèves dont les directeurs d'école n'ont suivi aucune formation continue et différences de scores des élèves en langue en début de scolarité	379
Tableau B3.84 : Pourcentage des élèves dont les directeurs d'école n'ont suivi aucune formation continue et différences de scores des élèves en mathématiques en début de scolarité	380
Tableau B3.85 : Pourcentage des élèves dont les directeurs d'école n'ont suivi aucune formation continue et différences de scores des élèves en lecture en fin de scolarité	381
Tableau B3.86 : Pourcentage des élèves dont les directeurs d'école n'ont suivi aucune formation continue et différences de scores des élèves en mathématiques en fin de scolarité	382
Tableau B3.87 : Pourcentage d'élèves dont l'école est inspectée au moins une fois au cours des deux dernières années ou non en fin de scolarité	383
Tableau B3.88 : Pourcentage d'élèves dont l'école organise des rencontres avec les parents d'élèves ou non en fin de scolarité	384
Tableau B3.89 : Pourcentage d'élèves dont l'école encourage officiellement les meilleurs élèves (tableau d'honneur, prix, bourse, cadeaux) ou non en fin de scolarité	385
Tableau B3.90 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles ou non	386
Tableau B3.91 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles ou non	387
Tableau B3.92 : Répartition d'élèves de début de scolarité selon le nombre d'heures de soutien par semaine aux plus faibles	388
Tableau B3.93 : Répartition d'élèves de fin de scolarité selon le nombre d'heures de soutien par semaine aux plus faibles	389

Annexe B4. Données du chapitre 4 390

Tableau B4.1 : Pourcentage d'enseignantes/enseignants dans l'échelle de compétences PASEC2019 en compréhension de l'écrit	390
Tableau B4.2 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit	391
Tableau B4.3 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit	392
Tableau B4.4 : Pourcentage d'enseignantes/enseignants dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques	393
Tableau B4.5 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en mathématiques	394
Tableau B4.6 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en didactique des mathématiques	395
Tableau B4.7. Pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019	396
Tableau B4.8.1 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit	397
Tableau B4.8.2 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en mathématiques	398
Tableau B4.9 : Pourcentage des enseignantes/enseignants selon l'ancienneté	399
Tableau B4.10.1 : Performances des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit selon l'ancienneté	400
Tableau B4.10.2 : Performances des enseignantes/enseignants en mathématiques selon l'ancienneté	401
Tableau B4.11. Répartition des enseignantes/enseignants selon le niveau académique	402
Tableau B4.12 : Performances des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit selon le niveau académique (secondaire et universitaire)	403
Tableau B4.13 : Performances des enseignantes/enseignants en mathématiques selon le niveau académique (secondaire et universitaire)	404
Tableau B4.14. Répartition des enseignantes/enseignants selon la durée de la formation professionnelle	405

Tableau B4.15. Pourcentage des enseignantes/enseignants ayant reçu une formation complémentaire et continue en cours d'emploi durant les deux dernières années	406
Tableau B4.16. : Écart moyen de scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants(es) ayant bénéficié de formation complémentaire et continue en cours d'emploi durant les deux dernières années et ceux qui n'en ont pas bénéficié	407
Tableau 4.17. Écart moyen de scores en mathématiques entre les enseignants(es) ayant bénéficié de formation complémentaire et continue en cours d'emploi durant les deux dernières années et ceux qui n'en ont pas bénéficié	408
Tableau 4.18 : Répartition des enseignantes/enseignants selon les domaines auxquels elles/ils accordent le plus de temps d'apprentissage en mathématiques	409
Tableau B4.19. : Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes	410
Tableau B4.20. Pourcentage d'enseignantes/enseignants selon le nombre de jours d'absences au cours des deux derniers mois	411
Tableau B4.21. : Niveau moyen de l'indice de perception des conditions de travail par l'enseignant	412
Tableau B4.22 : Répartition des enseignantes/enseignants qui déclarent l'existence d'un harcèlement au sein de l'école	413
Tableau B4.23. : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la qualité de la gestion de l'école	414
Tableau B4.24. : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la relation avec leurs collègues	415
Tableau B4.25: Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la relation avec la communauté	416
Tableau 4.26 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception du niveau de salaire	417
Tableau B427 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la régularité du paiement du salaire	418
Tableau B4.28 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur les opportunités de formation	419
Tableau B4.29 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur les opportunités de promotion	420
Tableau B4.30 : Pourcentage des enseignants selon leur degré de perception sur les programmes scolaires	421
Tableau B4.31 : Pourcentage des enseignants selon leur degré de perception sur la qualité des bâtiments de la classe	422
Tableau B4.32 : Pourcentage des enseignants selon leur degré de perception sur la disponibilité des fournitures scolaires	423

Annexe B5. Données du chapitre 5 424

Tableau B5.1: Différence de performance selon la localisation de l'école, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en langue en début de scolarité	424
Tableau B5.2: Différence de performance selon la localisation de l'école, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en début de scolarité	425
Tableau B5.3: Différence de performance selon la localisation de l'école, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en lecture en fin de scolarité	426
Tableau B5.4: Différence de performance selon la localisation de l'école, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en fin de scolarité	427
Tableau B5.5: Différence de performance selon le genre de l'élève, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en langue en début de scolarité	428
Tableau B5.6: Différence de performance selon le genre de l'élève, par cycle d'évaluation(2014, 2019), en mathématiques en début de scolarité	429
Tableau B5.7: Différence de performance selon le genre de l'élève, par cycle d'évaluation(2014, 2019), en lecture en fin de scolarité	430
Tableau B5.8: Différence de performance selon le genre de l'élève, par cycle d'évaluation(2014, 2019), en mathématiques en fin de scolarité	431
Tableau B5.9: Différence de performance selon la présence de livres à la maison, par cycle d'évaluation(2014, 2019), en langue en début de scolarité	432
Tableau B5.10: Différence de performance selon la présence de livres à la maison, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en début de scolarité	433
Tableau B5.11: Différence de performance selon la présence de livres à la maison, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en lecture en fin de scolarité	434
Tableau B5.12: Différence de performance selon la présence de livres à la maison, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en fin de scolarité	435

Annexe C. Liste des acteurs ayant contribué à la réalisation des différents travaux de l'évaluation PASEC2019 436

Annexe D. Liste des membres du Secrétariat technique permanent de la CONFEMEN 438

Annexe A

Exemples d'items du test PASEC2019

Annexe A1. Exemples d'items du test PASEC2019 en début de scolarité

A1.1 Test de langue

Une série d'exercices reflétant les textes et les questions qui composent le test PASEC2019 de langue accompagne la description de chaque niveau de l'échelle de compétences pour comprendre les caractéristiques des questions et les stratégies mises en place par les élèves pour y répondre. Ces items sont rendus publics et sont libres de droit

A1.1.1 Niveau 4

Le lecteur intermédiaire : vers une lecture autonome pour comprendre des phrases et des textes.

Comprendre un texte

Pour répondre oralement aux questions de l'exercice « Comprendre un texte » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit lire le texte silencieusement ou à haute voix, comprendre une question posée oralement, puis répondre à cette question en recherchant une information explicite dans le texte. Dans cet exercice, la qualité de la lecture n'est pas corrigée, seules les réponses aux questions de compréhension sont évaluées. L'élève a le temps de relire les questions et la partie du texte qui concerne la question, s'il le souhaite. Ce type de question est classé dans le domaine « compréhension de l'écrit ».

Objectif : Comprendre un texte

Domaine : Compréhension de l'écrit

Contenu : L'élève est capable, en 15 secondes maximum, de répondre aux questions posées à partir du support ci-dessous.

C'est la fête à l'école. Les maîtres et les maîtresses jouent de la musique dans la cour. Les petits élèves courent et les plus grands dansent.

- 1. Où se passe la fête ?*
- 2. Que font les maîtres ?*
- 3. Qui danse ?*

Par exemple, pour répondre, à la question 3 « Qui danse ? » en 15 secondes maximum, l'élève peut relire la question et/ou rechercher dans le texte la partie qui concerne le lieu de vente du pain. L'amorce de la question facilite le prélèvement de l'information puisque le verbe est repris dans la question. La réponse acceptée à l'oral est « les grands », « les plus grands » ou « les grands élèves ».

A1.1.2 Niveau 3

Apprenti lecteur : vers le perfectionnement du déchiffrage de l'écrit, des capacités de compréhension orale et de compréhension des mots écrits.

Exemples d'exercices illustratifs des compétences des élèves au niveau 3

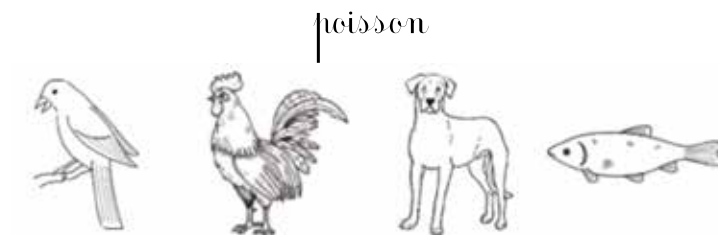
Décoder le sens des mots

L'élève est capable, en 15 secondes maximum, d'établir une correspondance graphophonétique pour accéder au sens d'un mot familier isolé. Il doit ensuite montrer, parmi une série d'images d'un même champ lexical, celle qui correspond au sens du mot.

Objectif : Comprendre un texte

Domaine : Compréhension de l'écrit

Contenu : L'élève est capable, en 15 secondes maximum, de montrer l'image qui va avec le mot. (Poisson) à partir de l'illustration ci-dessous.



Dans cet exemple, l'élève doit lire trouver des indices graphiques dans le mot poisson pour déterminer l'image qui correspond au mot. Ces questions sont classées dans le domaine « Compréhension de l'écrit ».

A1.1.3 Niveau 2

Lecteur émergent : vers le développement des capacités de déchiffrage de l'écrit et le renforcement des capacités de compréhension orale.

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 2

Décoder le sens des mots

L'élève doit montrer, parmi une série de 4 images d'un même champ lexical, celle qui correspond à un mot donné à l'oral (en 5 secondes au maximum).

Objectif : Reconnaître du vocabulaire

Domaine : Compréhension de l'oral

Contenu : L'élève est capable, en 5 secondes maximum, de montrer le cheval parmi d'autres animaux à partir de l'illustration ci-dessous.



Dans cet exemple, l'élève doit montrer l'image qui correspond à la question : « montre-moi le cheval ? ». Cet item est classé dans le domaine de la « Compréhension de l'oral » et permet de mesurer la familiarisation des élèves avec le vocabulaire de la vie quotidienne.

A1.1.4 Niveau 1

L'éveil du lecteur : premiers contacts avec le langage oral et écrit

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 1 1

Reconnaitre du vocabulaire

L'élève doit montrer la partie du corps précisée dans la question en 5 secondes maximum. Dans cet exemple, l'élève doit montrer une de ses pieds, suite à la question « montre-moi ton pied ? ».

Objectif : Comprendre du vocabulaire

Domaine : Compréhension de l'oral

Contenu : L'élève est capable, en 5 secondes maximum, de montrer son pied.

A1.1.5 Sous le niveau 1

Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test en langue d'enseignement. Ces élèves sont en difficulté sur les connaissances et compétences du niveau 1.

A1.2 Test de mathématiques

Une série d'exercices reflétant les questions qui composent le test PASEC2019 de mathématiques accompagne la description de chaque niveau de l'échelle de compétences pour comprendre les caractéristiques des questions et les stratégies mises en place par les élèves pour y répondre. Ces items sont rendus publics et sont libres de droit.

A1.2.1 Niveau 3

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 3

Additionner deux nombres dont la somme est supérieure à 50

Pour répondre à la question « Additionner deux nombres dont la somme est supérieure à 50 » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit trouver le bon résultat de l'addition « 33 + 29 » en 2 minutes maximum à l'aide d'un brouillon et/ou d'une ardoise.

Objectif : Additionner et soustraire

Domaine : Arithmétique

Contenu : L'élève est capable d'additionner 33 plus 29 à partir du support ci-dessous :

$$33+29 =$$

L'élève doit utiliser une démarche adéquate pour trouver le bon résultat dans le temps imparti. Il peut par exemple, tout compter avec ces doigts ou en symbolisant des bâtonnets, partir du plus grand nombre 33 pour lui ajouter 29 unités, poser l'addition avec une retenue. Cette question est classée dans le domaine de contenu « arithmétique ».

A1.2.2 Niveau 2

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 2

Se repérer dans l'espace

L'élève doit montrer l'image de l'enfant qui est devant le carton sous une contrainte de temps maximal de 5 secondes. Il doit identifier la bonne réponse parmi cinq croquis présentant chacun un enfant et un ou des cartons dans des dispositions spatiales différentes.

Objectif : Se repérer dans l'espace

Domaine : Géométrie, espace et mesure

Contenu : L'élève est capable de montrer l'enfant qui est devant le carton à partir du support ci-dessous :



La connaissance des positions de l'enfant comme « devant », « au-dessus », « au milieu », « à côté de » etc., sont indispensables pour pouvoir se repérer dans l'espace et acquérir des connaissances plus approfondies en géométrie. Cette question est classifiée dans le domaine de contenu « géométrie, espace et mesure ».

A1.2.3 Niveau 1

Exemple d'exercice illustratif des compétences des élèves au niveau 1

Reconnaître des nombres inférieurs à 10 / Identifier des nombres écrits

Les élèves doivent identifier oralement des symboles numériques choisis au hasard et placés dans une grille.

Objectif : Reconnaître des chiffres et des nombres

Domaine : Arithmétique

Bonne réponse : 1

Contenu : L'élève est capable de lire les nombres de la première ligne à partir du support ci-dessous :

2 9 3 6

Cet item mesure la capacité des élèves à identifier des symboles numériques écrits. Cet exercice permet de savoir si les élèves sont capables de lire les nombres compris entre 1 et 20.

A1.2.4 Sous le niveau 1

Les élèves qui se situent à ce niveau ne manifestent pas suffisamment les compétences mesurées par ce test dans la langue d'enseignement. Ces élèves sont en difficultés sur les connaissances et compétences du niveau 1.

Annexe A1.3 Exemples d'items de début de scolarité relatifs aux sections « Focus sur les résultats des élèves en début de scolarité »

A1.3.1 Lire avec aisance les lettres de l'alphabet

L'administrateur de test demande à l'élève de lire à haute voix le son ou le nom du plus de lettres possible dans l'alphabet en une (1) minute. Les lettres sont disposées aléatoirement sur une grille. Le temps de lecture des lettres est mesuré avec un minuteur; les élèves bloqués sur une lettre sont invités à poursuivre sur la lettre suivante après cinq (5) secondes. L'élève est évalué sur sa capacité à lire avec aisance et fluidité. L'exercice comprend deux exemples pour s'assurer que tous les élèves comprennent le sens de l'exercice.

e	s	a	i	t
n	r	u	l	c
d	e	p	m	v
q	f	b	g	h
j	x	y	z	w
k				

A1.3.2 Lire avec aisance des mots familiers

L'administrateur de test demande à l'élève de lire à haute voix le plus de mots isolés et irréguliers en une (1) minute. Les mots sont disposés sur une grille de 40 mots selon leur fréquence d'apparition dans quelques manuels scolaires de primaire et se basent également sur la base de données MANULEX (Lété, Sprenger-Charolles, Colé, 2004). Le temps de lecture des mots est mesuré avec un minuteur. Les élèves bloqués sur un mot sont invités à poursuivre sur la lettre suivante après cinq (5) secondes. L'élève est évalué sur sa capacité à lire avec aisance et fluidité.

tu	un	de	le	il
une	elle	du	est	son
par	ma	ami	mère	dans
sur	petit	mardi	vélo	bébé
pour	lire	poisson	nous	avoir
chat	grand	voir	verbe	dire

A1.3.3 Compter jusqu'à 100

L'administrateur demande à l'élève de compter à partir de un jusqu'au plus grand nombre possible, c'est-à-dire jusqu'au moment où il fera une première erreur; une hésitation (plus de 5 secondes sur un nombre) ou jusqu'à ce que les deux (2) minutes soient écoulées. Le temps de comptage est mesuré avec un minuteur. L'administrateur enregistre le dernier nombre lu correctement ou après 2 minutes. L'élève est mis en confiance en début d'exercice, l'administrateur compte oralement avec lui jusqu'à 3.

A1.3.4 Résoudre des additions et des soustractions

L'administrateur de test demande à l'élève de résoudre 6 opérations : 3 additions et 3 soustractions. Chaque opération est soumise à l'élève à l'oral et à l'écrit et dévoilé au fur et à mesure par l'administrateur. L'administrateur montre au fur et à mesure chaque opération sur une feuille et la lit en même temps. L'ordre de succession des opérations suit un niveau de difficulté progressif. L'élève dispose d'une minute maximum pour les opérations simples (le résultat inférieur à 20) et deux minutes maximum pour chaque opération complexe, (résultat au-dessus de 20). Si l'élève dépasse le temps imparti pour donner sa réponse, l'administrateur passe à l'opération suivante en comptabilisant une mauvaise réponse à l'opération. L'élève peut utiliser une ardoise ou une feuille sur cet exercice comme en situation de classe.

$8 + 5 =$
$13 - 7 =$
$14 + 23 =$
$33 + 29 =$
$34 - 11 =$
$50 - 18 =$

Annexe A2. Exemples d'items du test PASEC2019 de fin de scolarité

A.2. I Test de lecture

Une série d'exercices reflétant les textes et les questions qui composent le test PASEC2019 accompagne la description de chaque niveau de l'échelle de compétences pour comprendre les caractéristiques des questions et les stratégies mises en place par les élèves pour y répondre. Ces items sont rendus publics et sont libres de droit.

Le texte littéraire court suivant est libéré afin d'illustrer à travers deux de ses questions les niveaux 4, 3 et 2 de l'échelle de fin de primaire.

Le texte qui suit décrit une situation de la vie quotidienne dans une maison. Lis le texte et réponds aux questions qui suivent.

« Voilà de l'eau et du savon, lavez-vous ! Frottez-bien les bras et les jambes ».

- J'ai terminé, donne-moi la serviette s'il te plaît.
- Lèche aussi tes cheveux !
- Maman, mon frère me jette de l'eau.
- Arrête d'embêter la sœur ! Je pose vos habits sur la chaise.

Texte inédit

A2.1.1 Niveau 4

Que décrit le texte ?

- A. Une leçon
- B. Un repas
- C. Un jeu
- D. Une toilette

Lorsqu'ils lisent des textes, les élèves de ce niveau sont capables d'identifier l'intention de l'auteur, de percevoir le sens implicite d'un récit et d'interpréter les sentiments d'un personnage. Pour répondre à la question du texte ci-dessus pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit avoir intégré les différentes étapes du récit et il doit s'appuyer sur ses expériences et ses connaissances antérieures pour inférer le sens du récit qui porte sur une toilette. Cette question est classée dans le processus cognitif « interpréter et combiner des informations » et porte sur un texte narratif court.

A2.1.2 Niveau 3

Que demande le personnage à la ligne 2 ?

- A. Un savon
- B. De l'eau
- C. Une serviette
- D. Des habits

Pour répondre à la question « Que demande le personnage à la ligne 2 » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit mettre en relation des éléments explicites présents à la deuxième ligne du texte. Cette question est classée dans le processus cognitif « extraire des informations explicites » puisque les informations à combiner pour trouver la réponse « une serviette » sont clairement identifiables dans le texte.

A2.1.3 Niveau 2

Où se passe l'histoire ?

- A. Dans une école
- B. Dans un marché
- C. Dans un hôpital
- D. Dans une maison

Pour répondre à la question « Où se passe l'histoire ? » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit mettre en relation des éléments explicites présents dans différentes parties du document. Il ressort en effet, dès la présentation du texte, que celui-ci décrit une situation de la vie quotidienne dans une maison. Cette question est classée dans le processus cognitif « extraire des informations explicites » puisque les informations à combiner sont clairement identifiables dans le document.

A2.1.4 Niveau 1

Coche le mot qui correspond à l'image.



- A. Règle
- B. Couteau
- C. Stylo
- D. Ciseaux

Pour répondre à la question « Les ciseaux » pris en exemple pour illustrer ce niveau, l'élève doit appairer l'image à un mot écrit qui lui correspond (Coche le mot qui correspond à l'image). La question demande à l'élève d'identifier parmi plusieurs mots celui qui correspond à l'image des ciseaux.

A2.2 Test de mathématiques

Une série d'exercices reflétant les questions qui composent le test PASEC2019 de mathématiques accompagne la description de chaque niveau de l'échelle de compétences pour comprendre les caractéristiques des questions et les stratégies mises en place par les élèves pour y répondre. Ces items sont rendus publics et sont libres de droit.

A2.2.1 Niveau 3

Proportionnalité avec règle de trois

Objectif mathématique : Nombres et opérations

Processus cognitif : Résoudre des problèmes

Bonne réponse : 2

Un marchand vend 12 beignets à 1 000 F.
Quel est le prix de 84 beignets?

- A. 1 096 F
- B. 7 000 F
- C. 12 000 F
- D. 84 000 F

A2.2.2 Niveau 2

Compréhension de fractions

Objectif mathématique : Nombres et opérations

Processus cognitif : Connaître

Bonne réponse : 2

Un marchand vend 12 beignets à 1 000 F.
Quel est le prix de 84 beignets?



- A. 3/7
- B. 4/7
- C. 7/4
- D. 4/3

A2.2.3 Niveau I

Proportionnalité avec règle de trois

Objectif mathématique : Quantités et mesures

Processus cognitif : Connaître

Bonne réponse : 3

Parmi les unités suivantes, laquelle est utilisée pour exprimer un volume ?

- A. mètre
- B. mètre carré
- C. mètre cube
- D. décamètre

Annexe A3. Outils de l'enquête PASEC2019 sur les enseignants

A.3. I Compréhension de texte et en mathématiques

L'enquête PASEC2019 sur les enseignants porte en premier lieu sur la mesure de la maîtrise des contenus disciplinaires enseignés (mathématiques et compréhension de l'écrit) :

- L'enseignant maîtrise la compréhension de l'écrit dans la langue d'enseignement, il accède au sens de ce qu'il lit et a une connaissance des structures de la langue qui lui permet de l'enseigner comme discipline au primaire et de l'utiliser comme médium d'enseignement au primaire. L'enseignant maîtrise les savoirs mathématiques à enseigner sur le cycle primaire et a une capacité de raisonnement qui lui permet de résoudre des situations problèmes qui pourraient être proposées à des élèves du primaire.

L'enquête mesure des compétences attendues en fin de primaire, quelle que soit la classe de primaire encadrée par l'enseignant. En effet, un enseignant de primaire doit être capable d'enseigner à tous les niveaux du cycle, car il peut être à tout moment affecté dans un niveau différent que celui qu'il tient. On peut considérer aussi que tout enseignant doit avoir en tête le profil d'un élève de fin de 6e année du point de vue des compétences à atteindre. Le travail de l'enseignant sur une année scolaire s'inscrit dans une continuité et contribue à l'atteinte de ces compétences de fin de cycle. On ne peut dans ce cas pas imaginer qu'un éducateur en charge d'une telle mission ne maîtrise pas lui-même les savoirs et savoir-faire qu'il doit faire acquérir à ses élèves. Enfin, d'un point de vue cognitif, on peut s'attendre à ce qu'un enseignant qui n'atteindrait pas un niveau relatif à la fin de primaire ait des difficultés à exploiter les ressources professionnelles à sa disposition (guide pédagogique, site internet, manuels) et à bénéficier de l'apport de la formation continue dans le cadre de son développement professionnel.

Cette orientation de l'enquête des enseignants sur la maîtrise des contenus enseignés en fin de primaire est suggérée notamment par les travaux de (Hill & Ball, 2004), qui, traitant des types de connaissances mathématiques nécessaires chez l'enseignant, ont énoncé les connaissances sur le contenu en lien avec les élèves (Knowledge of content and students)¹. Selon ces mêmes auteurs, ces connaissances interviennent par exemple pour anticiper les raisonnements des élèves ou le degré de difficulté d'une tâche qui leur est proposée. Les enseignants doivent également être à mesure de reconnaître et d'interpréter les raisonnements émergeant des élèves. Pour accomplir ces tâches, les enseignants doivent alors faire interagir leur compréhension mathématique avec leur connaissance des élèves et les raisonnements mathématiques de ces derniers. Ils énoncent ensuite les connaissances sur le contenu en lien avec l'enseignement (Knowledge of content and teaching) qui se présentent comme une articulation entre les mathématiques et l'enseignement. Enfin, ils mentionnent les connaissances des programmes.

Dans le cadre de l'enquête PASEC des enseignants, les contenus disciplinaires évalués s'alignent sur les concepts définis dans le cadre de référence des tests destinés aux élèves, soit la compréhension explicite et implicite de textes variés et la connaissance des concepts et procédures mathématiques, l'application des formules mathématiques et la résolution de problèmes sur des nombres et opérations, les grandeurs de mesures et l'espace et la géométrie. Les items sont également classés selon trois niveaux de complexité du programme scolaire du primaire en référence aux grands niveaux d'enseignants du cycle primaire : basique, intermédiaire et expert. Ainsi, les épreuves évaluent aussi bien la capacité des enseignants à maîtriser des sujets de début de primaire que de fin primaire. Les épreuves sont organisées de manière à proposer une répartition équilibrée des items en fonction des sous-domaines de contenu, des processus cognitifs et des niveaux de complexité. Malgré l'évidence selon laquelle les connaissances à enseigner doivent être avant tout maîtrisées par les enseignants, le processus d'enseignement/apprentissage est si complexe et fait intervenir tellement d'autres composantes (aptitudes pédagogiques, connaissances didactiques, attitudes, valeurs...) que l'enquête PASEC sur les enseignants n'interroge la relation des résultats enseignants aux performances de leurs élèves.

1. Dans le cadre de l'évaluation SACMEQ les enseignants sont concomitamment avec les élèves de fin de primaire sur les mêmes contenus en anglais ou en mathématiques selon la matière enseignée.

A.3. 2. Didactique de la compréhension de texte

Mon premier envol

L'item « mon premier envol » concerne l'identification par les enseignants-es de la source d'une erreur de compréhension d'un élève.

Un maître propose la lecture de ce texte à un élève. L'élève lit à voix haute le texte qui suit.

Quand j'étais petit, je dormais dans un œuf tout blanc. Ma mère s'asseyait sur moi pour me donner de la chaleur. Un jour, ma mère s'est levée en piaillant... C'est à ce moment que j'ai découvert ma couveuse adorée. Incapable encore de voler, ma mère m'apportait à manger. Les semaines passaient, je devais prendre mon premier envol...

Après la lecture, le maître pose la question suivante.

Lui raconte l'histoire ?

L'élève répond :

Un enfant.

La réponse de l'élève à cette question de compréhension de texte est fausse.

Selon vous, que faut-il travailler avec cet élève ? Cochez la réponse qui convient, il n'y a qu'une seule réponse possible.

La réponse de l'élève montre qu'il faut faire...

- A. Travailler le sens littéral
- B. Travailler sur un texte plus long
- C. Travailler le sens implicite > *X Bonne réponse*
- D. Travailler la lecture décodage

A.3. 3. Didactique des mathématiques

A.3. 3. 1. La logique de Fatima

L'item « la logique de Fatima » consiste en l'analyse de la démarche d'une élève (Fatima) en réponse à une tâche de transcription en chiffres d'un nombre entier naturel écrit en lettres.

Les enseignants-es doivent parvenir à une analyse adéquate de la réponse erronée de Fatima, celle-ci « tant que Fatima a traduit chaque paire de mots écrits par un nombre.

L'instituteur de Fatima lui demande d'écrire en chiffres le nombre

Cinq mille trois cent vingt six

Fatima écrit la réponse suivante :

500030026

Quelle est l'explication la plus plausible de la réponse proposée par Fatima ?

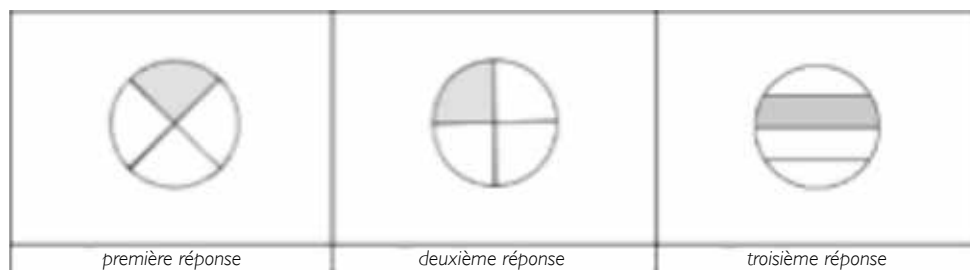
- A. Fatima n'a pas réussi à lire le nombre à écrire en chiffres
- B. Fatima ne connaît pas bien le tableau de numération
- C. Fatima a traduit chaque paire de mots écrits par un nombre > X Bonne réponse
- D. Il n'y a aucune logique dans la réponse écrite par Fatima

A.3. 3. 2. Le quart d'un disque

L'item « le quart d'un disque » porte sur les fractions. Il interroge les enseignants sur la source de l'erreur et les invite à être attentifs à la notion de « parts égales » lorsque l'on fractionne un objet. En fait, seules les deux premières réponses d'élèves sont correctes (solution B).

Un enseignant demande à ses élèves de colorier en gris la fraction représentant le quart d'un disque.

En corrigeant les copies, il constate que trois réponses apparaissent souvent.



Parmi les affirmations suivantes, laquelle est correcte ?

- A. Seule la deuxième réponse est correcte
- B. Seules la première et la deuxième réponses sont correctes > X Bonne réponse
- C. Seules la deuxième et la troisième réponses sont correctes
- D. Les trois réponses sont correctes

Annexe B

Données de l'enquête PASEC2019

Annexe B.I. Données du chapitre I

Tableau B.I.1 : Échantillons « écoles » prévus et réalisés et taux de participation en début de scolarité.

	Échantillon prévu	Échantillon réalisé	Taux de participation pondéré sans écoles de remplacement	Taux de participation pondéré sans écoles de remplacement	Taux de participation non pondéré avec écoles de remplacement	Taux de participation pondéré avec écoles de remplacement
Bénin	116	116	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Burkina Faso	150	131	84,9%	87,5%	87,3%	90,0%
Burundi	109	109	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cameroun	140	139	98,6%	98,9%	99,3%	99,1%
Congo	125	122	95,2%	98,6%	97,6%	99,2%
Côte d'Ivoire	90	87	96,7%	97,1%	96,7%	97,1%
Gabon	95	93	91,6%	90,1%	97,9%	97,8%
Guinée	90	87	93,3%	94,1%	96,7%	96,8%
Madagascar	135	134	97,0%	97,8%	99,3%	99,6%
Niger	150	143	92,7%	92,0%	95,3%	95,7%
RDC	90	79	70,1%	72,0%	87,8%	90,2%
Sénégal	90	87	95,6%	95,9%	96,7%	97,1%
Tchad	150	144	94,7%	97,5%	96,0%	99,6%
Togo	140	140	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau B.I.2 : Échantillons « élèves » prévus et réalisés et taux de participation en début de scolarité.

	Nombre d'élèves échantillonnés	Nombre d'élèves participants	Nombre d'élèves exclus	Nombre d'élèves absents	Taux de participation non pondéré	Taux de participation pondéré
Bénin	1654	1654	0	0	100,0%	100,0%
Burkina Faso	1932	1884	9	39	98,0%	97,9%
Burundi	1727	1664	4	59	96,6%	96,5%
Cameroun	2084	1780	28	276	86,7%	85,2%
Congo	1730	1553	2	175	89,9%	91,6%
Côte d'Ivoire	1352	1332	0	20	98,5%	98,5%
Gabon	1216	1157	4	55	95,5%	95,3%
Guinée	1086	1086	0	0	100,0%	100,0%
Madagascar	2113	1883	7	223	89,4%	91,2%
Niger	1845	1730	0	115	93,1%	93,3%
RDC	1062	1050	0	12	98,9%	98,7%
Sénégal	1345	1341	1	3	99,8%	99,7%
Tchad	1843	1727	1	115	93,8%	94,0%
Togo	2200	2092	20	88	96,0%	96,2%

Tableau B.L.3 : Échantillons « écoles » prévus et réalisés et taux de participation en fin de scolarité.

	Échantillon prévu	Échantillon réalisé	Taux de participation non pondéré sans écoles de remplacement	Taux de participation pondéré sans écoles de remplacement	Taux de participation non pondéré avec écoles de remplacement	Taux de participation pondéré avec écoles de remplacement
Bénin	232	230	99,1%	99,1%	99,1%	99,1%
Burkina Faso	400	377	92,5%	93,8%	94,3%	95,6%
Burundi	218	216	99,1%	98,9%	99,1%	98,9%
Cameroun	280	276	97,5%	96,2%	98,6%	97,7%
Congo	250	245	95,2%	96,9%	98,0%	98,7%
Côte d'Ivoire	180	179	99,4%	99,5%	99,4%	99,5%
Gabon	190	190	94,7%	97,6%	100,0%	100,0%
Guinée	180	179	98,3%	97,6%	99,4%	99,4%
Madagascar	265	265	97,7%	97,2%	100,0%	100,0%
Niger	286	284	96,5%	97,6%	99,3%	99,3%
RDC	267	246	79,1%	81,7%	92,1%	92,1%
Sénégal	180	180	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Tchad	418	393	91,9%	94,9%	94,0%	96,6%
Togo	280	280	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau B.I.4 : Échantillons « élèves » prévus et réalisés et taux de participation en fin de scolarité

	Nombre d'élèves échantillonnés	Nombre d'élèves participants	Nombre d'élèves exclus	Nombre d'élèves absents	Taux de participation non pondéré	Taux de participation pondéré
Bénin	3823	3823	0	0	100,0%	100,0%
Burkina Faso	6619	6499	12	108	98,4%	98,6%
Burundi	5039	4908	2	129	97,4%	97,6%
Cameroun	5151	4723	10	418	92,0%	94,5%
Congo	4062	3925	0	137	96,6%	96,5%
Côte d'Ivoire	3844	3811	1	32	99,2%	99,1%
Gabon	3006	2930	8	68	97,7%	97,7%
Guinée	2826	2825	0	1	100,0%	100,0%
Madagascar	4940	4758	6	176	96,4%	97,1%
Niger	5917	5579	0	338	94,3%	94,8%
RDC	4489	4380	0	109	97,6%	97,8%
Sénégal	3845	3832	0	13	99,7%	99,7%
Tchad	4932	4824	0	108	97,9%	97,6%
Togo	6206	6117	3	86	98,6%	98,6%

Tableau B.I.5 : Nombre d'enseignants-es participants-es

	Nombre d'enseignants-es participants-es
Bénin	1096
Burkina Faso	1946
Burundi	1743
Cameroun	1246
Congo	1159
Côte d'Ivoire	974
Gabon	1186
Guinée	875
Madagascar	1391
Niger	1719
RDC	1844
Sénégal	1190
Tchad	1339
Togo	1433

Annexe B2. Données du chapitre 2

Tableau B2.1. : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en langue en début de scolarité

	Niveau <1		Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	8,5	1,5	23,0	2,0	30,9	2,2	19,6	1,9	18,1	2,5
Burkina Faso	16,8	2,8	18,4	1,7	30,6	2,1	21,0	2,1	13,2	1,9
Burundi	0,1	0,1	3,6	0,7	17,5	1,5	23,9	1,8	55,0	2,1
Cameroun	11,8	2,0	20,7	2,2	28,1	2,3	19,4	2,1	20,0	2,6
Congo	1,8	0,5	10,9	1,4	24,0	2,4	27,2	2,0	36,1	3,3
Cote d'Ivoire	4,7	1,2	22,6	2,1	39,6	2,9	21,6	2,0	11,5	1,9
Gabon	0,4	0,3	6,1	1,4	27,5	3,7	25,6	2,7	40,5	5,1
Guinée	23,3	3,5	26,4	2,5	27,0	2,9	15,3	2,8	8,0	2,1
Madagascar	1,9	0,6	14,0	2,0	28,7	2,7	21,5	1,5	33,8	3,1
Niger	8,5	1,5	18,3	1,9	28,9	2,2	24,7	1,8	19,7	2,1
RDC	5,6	2,0	18,4	3,4	34,4	3,8	23,2	3,6	18,4	3,7
Sénégal	5,4	1,1	19,7	2,0	27,3	2,3	18,2	1,8	29,5	3,4
Tchad	9,6	2,3	23,9	2,9	32,5	2,8	20,9	2,9	13,1	2,7
Togo	23,7	2,5	29,7	2,0	22,2	1,9	12,8	1,5	11,7	1,7
Moyenne	8,7	0,5	18,3	0,5	28,5	0,6	21,1	0,5	23,5	0,8

Tableau B2.2 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques en début de scolarité

	Niveau <1		Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	11,0	1,4	27,1	1,9	33,1	2,1	28,9	2,6
Burkina Faso	15,2	2,5	23,7	1,9	40,1	2,3	21,1	2,3
Burundi	0,0	0,0	1,4	0,4	22,0	1,6	76,6	1,8
Cameroun	11,7	2,2	30,2	3,1	29,0	1,9	29,1	3,1
Congo	1,0	0,4	12,7	1,4	33,1	2,3	53,2	2,6
Cote d'Ivoire	4,6	0,9	27,3	1,9	47,0	2,5	21,0	2,3
Gabon	0,4	0,3	11,1	2,2	29,3	3,2	59,2	4,4
Guinée	14,6	2,3	25,2	2,2	28,8	2,0	31,4	3,2
Madagascar	1,3	0,4	19,3	1,7	44,0	2,2	35,4	2,5
Niger	9,1	1,6	23,8	2,4	29,7	1,9	37,4	2,6
RDC	4,0	1,0	19,1	2,7	33,8	3,3	43,0	3,5
Sénégal	3,6	0,9	17,3	1,9	35,7	2,0	43,4	2,7
Tchad	9,7	1,7	25,8	2,0	37,9	2,0	26,6	2,6
Togo	16,6	1,9	36,4	1,9	28,4	1,9	18,6	2,0
Moyenne	7,3	0,4	21,5	0,5	33,7	0,6	37,5	0,6

Tableau B2.3 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le nombre moyen de lettres lues correctement en une minute

	En dessous de 6 lettres		Entre 6 et 10 lettres		Entre 11 à 20 lettres		Au-dessus de 20 lettres	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	24,6	2,0	26,1	1,8	25,1	1,5	24,3	2,2
Burkina Faso	23,8	2,4	9,7	1,3	24,2	1,8	42,2	3,0
Burundi	7,9	1,1	8,8	0,8	22,7	1,7	60,6	2,3
Cameroun	24,4	2,4	26,2	1,9	22,6	1,9	26,8	2,5
Congo	37,2	2,5	21,2	2,4	23,4	2,0	18,2	2,2
Cote d'Ivoire	18,2	1,9	26,1	1,9	38,5	1,9	17,2	2,1
Gabon	18,4	3,1	16,2	1,9	27,1	2,3	38,3	4,8
Guinée	41,2	2,9	18,1	1,3	18,7	1,6	22,0	2,3
Madagascar	18,3	2,3	21,7	1,7	28,4	1,9	31,6	3,0
Niger	18,2	2,0	16,5	1,4	32,3	2,0	33,0	2,4
RDC	38,7	3,6	31,6	2,7	22,1	2,9	7,6	1,9
Sénégal	11,4	1,3	16,8	1,9	29,1	2,5	42,8	3,1
Tchad	30,2	2,8	35,9	2,1	23,7	2,0	10,2	1,2
Togo	24,7	1,7	25,1	1,4	29,2	1,7	21,0	1,6
Moyenne	24,1	0,5	21,4	0,6	26,3	0,5	28,2	0,7

Tableau B2.4 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le nombre moyen de mots lus correctement en une minute

	0 mot		1 à 5 mots		6 à 10 mots		11 à 20 mots		plus de 20 mots	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	20,3	2,1	28,8	1,8	20,5	1,6	15,4	1,5	15,0	1,6
Burkina Faso	19,3	2,0	16,8	1,5	20,9	1,7	23,0	1,6	20,0	1,9
Burundi	3,2	0,5	20,7	1,9	12,6	1,1	23,8	1,8	39,7	2,1
Cameroun	33,7	3,0	24,3	1,8	11,8	1,5	12,8	1,5	17,4	2,4
Congo	29,4	1,6	25,5	2,1	13,4	1,3	17,0	1,8	14,8	1,8
Cote d'Ivoire	28,3	2,3	35,6	1,8	21,6	1,5	8,5	1,0	6,0	1,4
Gabon	16,9	3,4	22,8	2,5	16,4	2,7	13,8	1,3	30,1	4,6
Guinée	44,4	3,5	26,1	2,2	11,1	1,5	11,3	1,5	7,1	1,6
Madagascar	20,1	1,6	23,7	2,2	9,1	1,0	24,9	1,9	22,3	2,9
Niger	20,3	1,9	33,0	2,2	15,7	1,1	17,2	1,4	13,7	2,1
RDC	38,6	4,3	25,8	3,3	12,1	1,5	17,3	3,4	6,1	2,0
Sénégal	10,6	1,5	20,8	1,7	19,5	2,0	21,7	1,5	27,4	2,9
Tchad	36,1	3,4	35,9	1,8	14,0	1,8	10,9	1,5	3,2	0,7
Togo	29,2	2,2	30,1	1,6	15,7	1,2	14,9	1,5	10,1	1,3
Moyenne	25,1	0,7	26,4	0,6	15,3	0,5	16,6	0,4	16,5	0,7

Tableau B2.5 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le dernier nombre atteint lors d'un comptage oral

	En dessous de 61		Entre 61 et 80		Au-dessus de 80	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	45,1	2,3	17,0	1,1	37,9	2,4
Burkina Faso	45,3	3,0	33,0	2,1	21,7	2,4
Burundi	50,2	2,1	11,8	1,4	38,0	2,3
Cameroun	53,9	3,0	17,8	1,5	28,3	2,2
Congo	37,6	2,3	24,5	1,7	37,9	2,8
Cote d'Ivoire	58,8	2,9	17,7	1,8	23,6	1,9
Gabon	31,3	4,1	25,5	1,8	43,2	4,3
Guinée	39,9	3,0	22,3	1,8	37,8	3,0
Madagascar	45,8	3,0	15,7	1,4	38,5	2,9
Niger	36,9	1,9	17,6	1,2	45,5	2,2
RDC	42,3	3,7	15,8	1,7	41,9	3,4
Sénégal	39,4	2,5	32,8	2,2	27,8	2,3
Tchad	46,0	2,7	30,6	2,0	23,4	2,2
Togo	62,5	2,0	15,5	1,5	22,0	1,9
Moyenne	45,3	0,7	21,3	0,4	33,4	0,7

Tableau B2.6 : Pourcentage de bonnes réponses à des additions et des soustractions pour les élèves de début de scolarité

	8+5		13-7		14+23		33+29		34-11		50-18	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	63,4	2,2	40,2	2,7	45,7	2,1	27,0	1,9	34,8	2,1	21,0	2,0
Burkina Faso	66,4	2,4	55,6	2,6	43,5	2,5	27,2	2,5	40,0	2,8	25,9	2,4
Burundi	88,3	1,0	72,4	1,8	73,3	1,5	57,3	1,6	62,6	1,8	38,5	2,2
Cameroun	60,3	3,2	39,6	3,5	34,9	3,1	19,3	1,9	29,1	3,4	17,2	2,8
Congo	86,3	1,1	70,0	2,5	71,0	2,2	48,5	2,6	62,8	2,3	36,5	3,3
Cote d'Ivoire	71,1	2,4	58,1	2,4	49,5	2,9	18,3	1,4	16,5	2,1	10,6	1,5
Gabon	82,6	2,4	58,0	3,4	58,2	4,3	33,3	4,4	48,6	4,4	19,1	3,0
Guinée	62,9	3,1	40,7	3,5	39,2	3,1	21,8	2,3	27,7	2,4	18,3	2,3
Madagascar	75,2	1,9	53,2	2,1	43,7	2,5	25,2	2,5	34,3	2,4	17,5	1,5
Niger	68,0	2,1	50,1	2,5	47,5	2,5	31,5	2,0	38,3	2,2	18,5	2,0
RDC	68,2	2,6	52,8	3,7	37,6	3,4	23,5	3,4	32,2	4,0	27,8	3,5
Sénégal	77,9	2,2	62,5	2,6	56,5	2,3	36,6	2,5	49,5	2,5	34,7	2,4
Tchad	68,8	2,5	47,7	3,0	45,1	3,9	23,1	3,0	37,6	3,8	20,4	3,2
Togo	53,0	1,9	22,5	1,9	33,1	2,0	18,9	1,9	17,5	1,7	7,6	1,2
Moyenne	70,9	0,5	51,7	0,6	48,4	0,8	29,3	0,7	37,9	0,7	22,4	0,6

Tableau B2.7 : Performances moyennes des élèves de début de scolarité en langue

	Moyenne		Écart Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type	PI	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Bénin	524,8	7,7	105,6	7,6	319,3	17,6	377,3	8,3	407,1	7,3	454,4	6,7	511,3	7,5	577,2	10,9	666,6	18,7	719,8	22,7	854,9	52,0
Burkina Faso	493,5	9,7	126,2	10,3	694	37,7	266,7	42,7	344,6	23,8	439,3	12,5	504,6	6,5	564,5	8,6	631,3	9,6	676,6	17,0	787,3	26,5
Burundi	625,0	4,5	94,7	2,3	438,3	11,8	479,7	6,0	502,0	6,2	551,3	6,7	623,9	6,7	691,2	6,2	752,2	7,6	787,2	10,0	841,9	8,9
Cameroun	522,2	8,4	116,6	5,6	244,1	21,4	341,4	20,6	388,6	12,5	446,9	9,3	513,5	8,5	585,8	11,2	684,8	11,9	739,7	15,8	813,7	19,3
Congo	582,4	7,5	103,8	6,5	383,1	13,2	430,8	7,2	458,2	6,9	509,0	7,6	572,2	9,3	646,0	11,2	715,2	15,7	772,5	30,0	876,8	34,8
Cote d'Ivoire	516,6	5,4	78,4	4,3	355,4	12,6	400,2	8,8	426,4	6,1	465,7	4,3	507,6	4,8	559,0	7,3	619,8	13,9	668,7	18,0	740,4	14,6
Gabon	610,3	14,5	118,7	6,9	417,5	15,0	461,1	10,7	481,6	6,3	519,7	8,5	579,4	15,9	692,8	31,1	789,8	22,9	832,7	21,1	898,6	36,6
Guinée	469,0	10,3	104,7	7,6	185,9	68,1	294,8	24,9	339,3	18,2	405,2	11,5	470,4	13,1	534,6	12,2	594,4	18,2	639,6	31,6	733,3	25,5
Madagascar	568,8	6,9	98,8	3,3	386,1	7,7	425,3	6,9	449,0	6,7	492,7	6,3	555,8	10,0	643,1	10,8	707,5	10,6	738,4	12,5	802,3	14,2
Niger	534,7	7,2	106,1	5,1	321,1	22,6	373,8	11,3	408,4	9,3	465,2	6,8	526,2	7,7	591,9	8,2	673,9	18,6	736,3	23,0	828,3	24,1
RDC	531,0	10,5	90,8	7,6	342,1	25,1	395,3	11,9	420,9	13,6	471,8	9,5	521,2	12,3	587,0	13,1	648,6	17,5	690,6	36,3	783,9	37,3
Sénégal	557,1	9,3	120,4	5,0	337,3	13,7	396,6	7,6	424,7	7,7	469,3	8,3	532,7	10,8	635,4	21,4	730,1	19,1	784,2	18,7	877,8	24,1
Tchad	508,5	7,8	88,6	5,1	309,5	16,1	364,6	18,5	401,1	12,5	449,7	9,0	502,4	9,5	564,4	8,6	628,8	16,6	666,9	11,9	726,8	13,8
Togo	474,9	7,2	111,4	6,1	237,7	25,4	313,5	16,3	347,9	9,5	402,4	6,8	460,5	6,6	537,1	10,3	626,6	18,0	684,8	17,3	781,7	17,1
Moyenne	537,1	2,3	114,7	2,3	274,4	14,0	368,7	4,3	406,9	3,2	464,1	2,0	525,6	2,2	603,7	3,4	691,5	5,2	743,9	5,2	835,1	7,7

Tableau B2.8 : Performances moyennes des élèves de début de scolarité en mathématiques

	Moyenne		Écart Type	Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99		
	Moyenne	Erreur Type		PI	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type	
Bénin	525,1	7,2	104,7	6,9	307,2	17,2	368,0	7,7	395,5	6,2	449,5	5,8	522,5	6,8	589,7	8,8	652,5	16,1	700,3	28,8	838,2	57,7
Burkina Faso	498,7	8,2	109,3	7,8	118,5	30,9	303,6	54,4	369,8	16,4	446,0	12,7	514,8	7,2	568,4	6,2	613,4	6,6	643,2	9,6	717,7	18,5
Burundi	614,4	2,4	54,4	1,5	482,1	8,0	522,9	5,3	545,3	4,6	580,3	2,8	614,1	3,6	649,7	3,1	683,6	5,4	704,9	5,2	744,5	7,5
Cameroun	516,7	8,0	101,4	4,9	274,6	40,0	366,2	16,1	393,6	10,2	443,1	8,4	512,7	10,0	589,8	9,8	648,4	11,6	686,1	12,8	749,4	21,9
Congo	591,9	6,3	96,2	5,3	401,3	14,9	446,1	7,5	471,5	6,2	526,6	5,3	585,6	6,8	650,4	9,1	716,9	16,2	764,0	19,8	851,3	30,8
Cote d'Ivoire	522,5	4,1	72,4	2,6	368,6	9,0	403,1	5,5	424,6	6,4	469,0	8,4	527,5	4,4	568,9	4,3	615,1	8,0	641,1	7,5	696,0	16,5
Gabon	595,9	9,4	83,6	4,0	421,5	14,5	461,4	7,5	483,8	8,8	535,1	10,9	598,5	9,2	650,9	13,2	702,2	14,6	736,8	20,6	798,0	22,6
Guinée	519,3	9,4	111,5	5,8	250,8	41,7	339,9	24,1	378,6	11,7	441,6	11,3	522,5	14,5	599,8	14,0	658,8	7,7	691,1	15,9	773,3	36,3
Madagascar	549,7	3,8	70,6	2,4	394,7	11,6	433,3	7,5	455,1	4,3	500,9	5,7	552,0	5,7	596,8	6,2	638,2	5,4	664,7	8,7	717,1	11,6
Niger	544,9	6,4	111,5	4,3	310,2	19,3	373,7	6,8	405,5	10,8	464,4	8,2	541,7	8,1	621,2	10,0	689,7	14,3	734,7	14,3	814,3	16,2
RDC	567,8	8,2	109,2	7,2	346,1	13,8	408,1	9,3	438,8	9,8	494,5	11,3	558,8	10,2	629,9	8,9	704,8	23,1	770,7	36,3	872,8	32,7
Sénégal	563,4	6,1	92,5	3,4	363,4	13,3	411,8	8,5	440,0	9,6	500,9	8,7	562,9	5,2	621,2	8,2	684,7	15,2	723,6	15,9	792,9	16,6
Tchad	522,4	6,8	94,0	5,3	312,5	19,9	369,8	11,0	402,2	11,3	460,2	7,3	521,6	8,0	581,7	8,1	634,8	10,1	676,8	17,7	775,6	45,9
Togo	489,4	5,3	92,2	2,3	291,4	18,5	351,2	8,9	377,4	6,2	421,8	5,6	481,5	6,5	554,3	6,5	615,4	7,3	647,1	10,7	704,5	11,9
Moyenne	544,5	1,6	101,4	1,6	304,6	12,6	382,5	3,1	416,6	2,4	476,3	2,2	546,8	1,8	610,7	1,6	667,5	2,2	705,7	4,2	794,8	11,4

Tableau B2.9 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en lecture en fin de scolarité

	Niveau < 1		Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	0,6	0,2	6,8	0,8	17,5	1,2	29,5	1,6	45,5	2,7
Burkina Faso	3,3	0,8	9,1	0,8	20,9	0,9	33,7	1,1	33,0	1,4
Burundi	0,6	0,2	19,4	1,1	51,8	1,3	23,7	1,2	4,5	1,0
Cameroun	6,1	1,2	18,0	1,4	22,2	1,3	23,4	1,3	30,2	1,7
Congo	3,9	0,7	17,1	1,4	20,6	1,2	24,8	1,2	33,6	1,8
Cote d'Ivoire	7,0	0,8	28,3	1,6	24,2	1,1	18,4	1,1	22,0	1,9
Gabon	0,1	0,1	1,6	0,6	5,0	0,8	17,1	1,4	76,3	1,8
Guinée	10,0	1,4	20,4	1,5	24,9	1,4	22,5	1,5	22,2	1,7
Madagascar	6,4	0,7	39,5	1,9	36,6	1,9	11,2	1,2	6,3	2,0
Niger	12,6	1,2	33,3	1,7	24,0	1,3	15,6	1,2	14,4	1,6
RDC	7,8	1,0	31,5	2,1	33,6	1,5	17,9	1,4	9,2	1,5
Sénégal	1,0	0,4	6,0	0,9	18,3	1,3	33,6	1,7	41,1	2,2
Tchad	14,5	1,8	36,1	1,8	27,2	1,4	14,5	1,4	7,6	1,2
Togo	7,9	0,8	28,7	1,5	24,5	1,2	19,5	1,0	19,4	1,1
Moyenne	5,9	0,3	21,1	0,4	25,1	0,4	21,8	0,4	26,1	0,6

Tableau B2.10 : Pourcentage d'élèves dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques en fin de scolarité

	Niveau < I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	11,7	1,2	36,6	1,9	32,5	1,6	19,1	2,6
Burkina Faso	11,2	1,3	26,4	1,1	37,5	1,1	25,0	1,2
Burundi	3,8	0,6	35,3	1,6	42,9	1,4	18,0	1,5
Cameroun	30,1	2,0	36,9	1,6	21,8	1,4	11,1	1,0
Congo	25,5	1,7	41,1	1,6	25,7	1,5	7,7	0,9
Cote d'Ivoire	42,1	2,0	40,7	1,6	14,6	1,4	2,6	0,6
Gabon	4,7	1,1	28,6	1,6	43,8	1,6	22,9	1,8
Guinée	28,7	2,1	38,9	1,7	25,6	1,7	6,8	1,2
Madagascar	36,0	2,0	42,4	1,9	15,3	1,4	6,3	1,7
Niger	43,7	2,1	33,8	1,3	14,6	1,1	7,9	1,3
RDC	37,2	2,4	44,4	1,9	15,2	1,9	3,2	1,1
Sénégal	8,2	1,2	26,7	1,4	37,8	1,5	27,2	2,0
Tchad	50,8	2,4	37,7	1,9	9,7	1,3	1,8	0,6
Togo	32,1	1,6	30,9	1,2	21,1	1,1	15,9	1,2
Moyenne	26,1	0,5	35,7	0,4	25,6	0,4	12,5	0,4

Tableau B2.1.1 : Performances moyennes des élèves de fin de scolarité en lecture

	Moyenne		Écart Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type	PI	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Bénin	585,7	6,4	98,6	3,8	378,6	7,3	425,7	5,7	457,2	6,7	518,6	5,2	584,3	6,7	650,9	9,5	716,2	11,2	754,7	15,3	821,0	18,7
Burkina Faso	551,5	3,6	94,5	3,1	304,3	27,6	387,0	11,1	427,7	7,8	493,0	4,5	557,2	3,2	614,4	2,9	665,6	3,8	697,2	6,2	761,5	8,1
Burundi	489,9	2,7	58,4	2,4	372,6	3,8	403,0	2,2	420,3	1,9	450,2	2,0	485,8	2,3	523,9	3,2	563,3	5,3	590,6	9,1	660,9	20,0
Cameroun	529,7	5,5	114,0	3,9	265,2	42,2	354,7	9,2	387,9	7,5	444,8	6,6	530,7	8,0	612,5	5,2	678,4	6,5	713,4	6,1	776,7	12,2
Congo	542,0	4,9	107,1	2,3	320,2	8,1	374,1	4,9	400,9	5,2	455,5	6,7	546,1	6,6	621,2	5,8	682,1	6,5	714,7	9,5	773,5	10,9
Cote d'Ivoire	502,8	5,5	110,6	3,3	298,1	12,3	352,5	4,3	376,8	4,0	417,8	3,9	485,1	8,4	580,5	9,2	659,4	10,5	699,8	11,1	781,3	17,7
Gabon	644,7	3,7	79,6	2,9	420,8	18,2	501,8	9,5	541,3	8,1	598,2	4,7	650,7	3,9	698,1	4,3	739,5	4,2	764,4	5,9	814,0	10,0
Guinée	502,9	6,0	114,6	4,5	204,7	27,1	318,5	17,4	365,0	9,7	425,7	6,4	501,2	7,8	585,1	6,7	649,4	6,7	685,5	10,3	748,0	14,1
Madagascar	459,5	5,0	76,2	5,6	321,8	4,8	358,7	3,9	378,1	2,6	408,3	2,4	448,0	3,5	495,6	6,1	556,4	17,3	610,5	23,4	702,3	24,9
Niger	471,0	5,4	104,4	3,1	258,1	20,3	326,7	6,7	356,3	5,4	397,3	4,0	451,6	5,9	542,1	10,4	620,7	8,6	660,6	9,5	733,1	13,0
RDC	472,7	4,8	84,7	3,0	300,7	11,3	350,4	6,6	373,4	4,5	413,0	4,1	464,0	6,2	524,8	7,5	590,5	9,2	627,4	7,7	692,6	13,2
Sénégal	575,9	4,9	90,4	3,4	364,3	14,5	424,4	9,6	461,1	6,6	517,7	5,2	575,8	4,8	634,2	5,8	690,8	9,6	727,1	12,2	791,2	17,4
Tchad	450,9	5,7	93,6	4,0	214,9	36,3	316,8	12,1	347,9	8,0	391,1	4,9	440,4	5,2	506,9	9,4	577,4	9,2	620,3	9,8	688,4	9,8
Togo	496,1	3,7	106,2	1,8	298,2	7,7	350,7	4,0	372,8	3,1	414,1	3,6	479,7	6,1	571,6	4,8	644,7	5,9	688,1	5,6	757,2	8,6
Moyenne	519,7	1,5	110,2	1,1	290,5	6,6	359,0	2,1	386,5	1,5	436,0	1,6	511,4	1,9	599,2	2,1	669,5	2,1	707,9	2,6	774,3	5,0

Tableau B2.1.2 : Performances moyennes des élèves de fin de scolarité en mathématiques

	Moyenne		Écart Type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type	PI	Erreur Type	P5	Erreur Type	P10	Erreur Type	P25	Erreur Type	P50	Erreur Type	P75	Erreur Type	P90	Erreur Type	P95	Erreur Type	P99	Erreur Type
Bénin	533,8	6,2	88,9	4,0	357,5	7,4	402,4	5,9	426,4	5,0	470,9	4,4	525,1	5,2	588,7	8,9	656,0	14,0	699,5	16,7	764,5	16,0
Burkina Faso	547,2	4,0	93,6	2,7	316,0	27,1	388,3	10,1	425,6	7,4	487,4	5,0	550,1	3,8	609,5	3,4	664,3	4,6	697,8	5,7	756,5	6,3
Burundi	546,0	3,2	70,9	2,2	404,2	6,1	440,2	3,1	459,9	3,7	496,2	2,7	539,9	3,4	589,3	4,4	640,2	5,9	673,6	7,5	738,2	17,7
Cameroun	488,1	3,9	94,4	2,3	299,8	11,2	351,7	7,2	377,0	5,7	421,3	5,0	477,9	5,2	545,8	5,3	617,4	7,6	662,4	9,0	734,1	13,0
Congo	489,1	3,5	80,1	2,0	322,0	8,0	364,2	6,1	387,9	4,9	432,2	4,0	485,6	3,6	542,4	4,7	596,6	5,5	628,7	5,7	684,0	9,3
Cote d'Ivoire	454,0	3,8	71,4	2,3	307,3	9,0	349,5	3,9	369,5	3,8	403,4	2,8	446,9	3,9	499,2	5,0	550,6	6,9	582,3	9,1	639,7	9,6
Gabon	554,6	4,0	73,6	2,3	384,7	14,3	434,3	12,1	461,5	7,3	505,2	4,1	552,4	5,1	604,1	4,9	651,3	5,6	678,8	5,0	724,7	8,1
Guinée	482,3	4,7	85,0	3,4	270,7	32,9	349,6	7,4	377,3	5,0	424,9	5,5	481,9	5,7	540,5	5,3	592,1	6,2	622,2	9,2	677,1	14,0
Madagascar	468,3	5,1	81,7	4,9	308,8	14,3	355,3	5,0	377,5	4,5	413,1	3,1	457,4	4,3	511,0	6,5	579,5	20,1	623,7	17,7	703,3	23,7
Niger	461,8	5,0	92,2	3,9	287,0	16,3	341,2	4,1	362,9	3,4	398,7	3,6	445,8	4,6	511,5	7,3	591,5	13,0	638,6	13,8	728,0	21,7
RDC	462,1	4,6	70,6	3,7	326,3	6,6	362,0	4,8	381,2	3,8	413,4	3,0	453,6	5,1	502,8	7,1	555,2	10,6	590,0	14,9	665,9	28,0
Sénégal	557,6	4,7	90,5	2,8	357,9	8,9	411,1	8,2	442,7	5,3	496,0	5,0	555,6	5,1	616,0	6,8	677,6	8,0	711,9	9,4	771,6	12,3
Tchad	437,8	4,0	70,7	2,9	269,6	20,0	333,7	7,3	357,2	4,3	392,1	3,4	432,0	3,9	478,8	4,9	528,6	7,9	563,3	12,7	633,6	14,2
Togo	495,4	3,9	105,4	2,3	301,6	6,0	347,6	4,0	371,2	3,8	415,7	4,1	481,0	5,2	566,2	6,0	643,4	6,4	687,3	7,8	763,5	10,6
Moyenne	498,4	1,2	93,1	0,9	310,9	4,0	361,0	1,5	385,5	1,3	430,4	1,1	491,3	1,5	559,8	1,6	623,7	2,1	662,2	2,6	734,4	4,4

Tableau B2.1.3: Relation entre les performances en langue et en mathématiques au niveau élève et école en début de scolarité

	Niveau élève		Niveau école	
	Corrélation	Erreur Type	Corrélation	Erreur Type
Bénin	0,79	0,07	0,89	0,13
Burkina Faso	0,85	0,04	0,92	0,08
Burundi	0,54	0,12	0,70	0,20
Cameroun	0,80	0,07	0,89	0,12
Congo	0,73	0,08	0,81	0,11
Cote d'Ivoire	0,73	0,09	0,85	0,14
Gabon	0,65	0,10	0,82	0,19
Guinée	0,74	0,08	0,85	0,14
Madagascar	0,63	0,11	0,70	0,12
Niger	0,70	0,11	0,78	0,14
RDC	0,54	0,12	0,67	0,17
Sénégal	0,74	0,08	0,79	0,08
Tchad	0,62	0,12	0,69	0,13
Togo	0,77	0,06	0,86	0,10

Tableau B2.14: Relation entre les performances en lecture et en mathématiques au niveau élève et école en fin de scolarité

	Niveau élève		Niveau école	
	Corrélation	Erreur Type	Corrélation	Erreur Type
Bénin	0,75	0,08	0,86	0,13
Burkina Faso	0,78	0,07	0,88	0,12
Burundi	0,63	0,11	0,76	0,16
Cameroun	0,75	0,07	0,84	0,11
Congo	0,73	0,08	0,85	0,13
Cote d'Ivoire	0,76	0,08	0,83	0,10
Gabon	0,54	0,13	0,75	0,24
Guinée	0,73	0,08	0,80	0,10
Madagascar	0,77	0,07	0,89	0,13
Niger	0,77	0,09	0,85	0,11
RDC	0,65	0,10	0,72	0,13
Sénégal	0,72	0,07	0,80	0,09
Tchad	0,67	0,08	0,78	0,13
Togo	0,80	0,07	0,88	0,10

Annexe B3. Données du chapitre 3

Tableau B3.1: Taux de croissance du PIB en 2019 et scores des élèves en lecture et en mathématiques selon le niveau de scolarité

	Taux de croissance du PIB en 2019	Début de scolarité		Fin de scolarité	
		Lecture	Mathématiques	Lecture	Mathématiques
Bénin	6,9	524,8	525,1	585,7	533,8
Burkina Faso	5,7	493,5	498,7	551,5	547,2
Burundi	1,8	625,0	614,4	489,9	546,0
Cameroun	4,0	522,2	516,7	529,7	488,1
Congo	-0,9	582,4	591,9	542,0	489,1
Côte d'Ivoire	6,9	516,6	522,5	502,8	454,0
Gabon	3,4	610,3	595,9	644,7	554,6
Guinée	5,6	469,0	519,3	502,9	482,3
Madagascar	4,8	568,8	549,7	459,5	468,3
Niger	5,8	534,7	544,9	471,0	461,8
RDC	4,4	531,0	567,8	472,7	462,1
Sénégal	5,3	557,1	563,4	575,9	557,6
Tchad	3,2	508,5	522,4	450,9	437,8
Togo	5,3	474,9	489,4	496,1	495,4

Tableau B3.2: Décomposition de la variance des scores en lecture et en mathématiques en début de scolarité

	Langue			Mathématiques		
	Variance Ecoles	Variance Élevés	Coefficient de corrélation intra-classe	Variance Ecoles	Variance Élevés	Coefficient de corrélation intra-classe
Bénin	6809,6	4326,0	61,2%	5939,2	5058,1	54,0%
Burkina Faso	11064,7	4683,2	70,3%	7649,5	4158,3	64,8%
Burundi	3560,0	5460,7	39,5%	986,6	1969,7	33,4%
Cameroun	8662,1	4415,8	66,2%	5639,7	4356,8	56,4%
Congo	7012,0	3490,6	66,8%	4952,8	4111,0	54,6%
Côte d'Ivoire	3514,6	2672,6	56,8%	3015,6	2222,5	57,6%
Gabon	6803,9	7235,2	48,5%	2842,0	4214,5	40,3%
Guinée	7470,8	3819,9	66,2%	6352,3	6385,1	49,9%
Madagascar	5170,6	4588,0	53,0%	1548,1	3451,4	31,0%
Niger	8027,8	3672,1	68,6%	6349,4	6354,4	50,0%
RDC	6408,2	1923,9	76,9%	5194,5	6656,9	43,8%
Sénégal	8308,4	6329,6	56,8%	3491,1	5138,0	40,5%
Tchad	5545,3	2249,9	71,1%	4872,4	4621,4	51,3%
Togo	8008,2	4350,8	64,8%	4362,1	4130,2	51,4%

Tableau B3.3: Décomposition de la variance des scores en lecture et en mathématiques en fin de scolarité

	Lecture			Mathématiques		
	Variance Ecoles	Variance Élevés	Coefficient de corrélation intra-classe	Variance Ecoles	Variance Élevés	Coefficient de corrélation intra-classe
Bénin	5454,7	3982,5	57,8%	4449,5	3295,4	57,5%
Burkina Faso	5009,4	4304,1	53,8%	4972,8	4214,6	54,1%
Burundi	1512,6	1987,3	43,2%	2143,7	2941,8	42,2%
Cameroun	8227,6	5053,9	61,9%	5100,3	3821,5	57,2%
Congo	6894,4	4735,9	59,3%	4072,9	2694,5	60,2%
Côte d'Ivoire	5102,4	7044,0	42,0%	2290,4	2812,3	44,9%
Gabon	1657,2	4855,3	25,4%	2212,7	3469,7	38,9%
Guinée	7129,4	6476,4	52,4%	3772,0	3568,2	51,4%
Madagascar	3731,1	1731,9	68,3%	4352,8	2057,9	67,9%
Niger	7625,3	3552,9	68,2%	5763,7	2918,6	66,4%
RDC	3598,3	3479,6	50,8%	2887,3	2026,8	58,8%
Sénégal	4355,5	3815,3	53,3%	4431,1	3800,7	53,8%
Tchad	4892,9	3767,2	56,5%	2906,6	2295,3	55,9%
Togo	7372,8	3860,3	65,6%	7439,1	3538,7	67,8%

Tableau B3.4 : Pourcentage des filles et performances des élèves en langue en début de scolarité

	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux élèves filles	Erreur Type	Différence sous contrôle d'indice d'aménagement du territoire	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type				
Bénin	47,2	1,1	518,8	8,0	530,2	8,0	11,4**	4,4	12,7***	4,4
Burkina Faso	47,1	1,6	491,5	11,0	495,3	10,7	3,8	9,5	-1,1	9,8
Burundi	48,6	1,4	633,3	5,7	617,1	4,6	-16,1***	5,1	-15,3***	5,2
Cameroun	50,1	1,8	523,2	8,7	521,3	10,0	-1,9	8,3	1,3	7,5
Congo	50,1	1,9	588,8	8,6	576,0	7,5	-12,8*	6,7	-11,3	7,1
Côte d'Ivoire	48,8	1,5	513,6	6,0	519,5	5,8	5,9	4,8	6,7	4,7
Niger	47,3	1,7	605,9	16,2	614,2	14,0	8,3	8,2	5,3	8,7
Sénégal	49,3	1,7	471,2	10,9	467,0	10,8	-4,2	7,2	-2,0	6,7
Tchad	47,0	1,6	575,1	7,4	563,3	7,7	-11,9*	6,3	-12,8**	5,8
Togo	46,5	1,7	538,7	7,7	531,4	8,4	-7,3	7,0	-4,4	6,1
Tchad	49,7	2,8	528,0	11,5	533,9	10,8	5,9	7,3	3,3	7,8
Togo	54,3	1,9	559,4	10,5	554,5	9,1	-4,9	6,7	-2,9	6,5
Tchad	44,2	2,2	503,4	8,1	512,5	8,6	9,1	6,0	7,8	6,4
Togo	47,2	1,1	475,9	6,7	474,0	8,8	-1,8	6,6	1,6	6,3
Moyenne	48,4	0,4	538,0	2,3	536,1	2,7	-1,9	2,0	-1,4	1,8

Tableau B.3.5 : Pourcentage des filles et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité

	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux élèves filles	Erreur Type	Différence sous contrôle d'indice d'aménagement du territoire	Erreur Type	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type					
Bénin	47,2	1,1	513,1	7,8	535,8	7,3	22,7***	4,9	23,8***	4,8	
Burkina Faso	47,1	1,6	491,8	8,5	504,8	9,3	13*	7,1	9,5	7,5	
Burundi	48,6	1,4	610,8	3,4	617,8	2,8	7*	4,1	7,6*	4,1	
Cameroun	50,1	1,8	513,5	7,6	519,9	10,1	6,4	8,0	8,9	7,4	
Congo	50,1	1,9	595,0	7,1	588,8	7,2	-6,2	6,8	-4,8	7,0	
Côte d'Ivoire	48,8	1,5	515,9	4,7	528,8	4,6	12,9***	4,4	13,4***	4,3	
Niger	47,3	1,7	585,9	9,9	606,6	9,6	20,7***	5,8	18,3***	6,4	
Sénégal	49,3	1,7	514,0	10,2	524,6	10,0	10,6	7,3	11,3	7,0	
Tchad	47,0	1,6	550,9	4,4	548,6	4,8	-2,3	5,3	-2,8	5,0	
Togo	46,5	1,7	545,8	7,3	546,5	7,5	0,8	6,8	3,0	5,7	
Tchad	49,7	2,8	556,5	10,2	578,9	8,4	22,4**	9,1	19,1**	9,1	
Togo	54,3	1,9	559,0	6,8	568,7	6,1	9,7**	4,5	11,7***	4,3	
Tchad	44,2	2,2	506,1	7,6	535,4	7,9	29,2***	7,0	28,4***	7,6	
Togo	47,2	1,1	488,6	5,6	490,1	6,1	1,4	5,0	3,8	5,0	
Moyenne	48,4	0,4	539,6	1,7	549,2	2,0	9,6***	2,0	9,7***	1,8	

Tableau B3.6 : Pourcentage des filles et performances des élèves en langue en fin de scolarité

	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux élèves filles	Erreur Type	Différence sous contrôle d'aménagement du territoire et de l'indice socioéconomique	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type				
Bénin	48,0	1,1	589,1	7,4	582,7	5,8	-6,4*	3,7	-0,3	3,1
Burkina Faso	52,7	0,8	553,6	3,5	549,2	4,8	-4,4	4,2	-3,2	4,5
Burundi	55,7	0,9	487,5	3,0	493,0	2,7	5,5***	2,3	5,9***	2,3
Cameroun	47,2	1,1	532,9	6,4	527,2	5,6	-5,7	5,0	1,0	4,3
Congo	49,8	1,0	551,8	5,7	532,3	5,4	-19,4***	5,1	-16,7***	5,1
Côte d'Ivoire	46,0	0,9	504,3	5,7	501,5	6,1	-2,9	4,5	1,7	4,2
Niger	50,2	1,3	649,3	4,4	640,3	4,1	-8,9**	4,0	-7,9*	4,2
Sénégal	45,5	1,1	504,7	7,0	501,5	6,3	-3,2	5,7	2,6	5,7
Tchad	50,5	0,9	464,7	5,3	454,2	5,1	-10,5***	2,8	-9,1***	2,7
Togo	46,2	0,9	473,0	5,6	469,3	5,9	-3,7	3,9	3,0	3,6
Tchad	49,3	1,2	467,2	5,9	478,0	4,4	10,8***	3,9	11,4***	3,5
Togo	55,3	1,1	580,1	5,8	570,7	5,0	-9,4*	4,8	-8,5*	4,3
Tchad	40,5	1,4	443,6	7,2	455,8	5,2	12,2***	4,6	17,9***	5,0
Togo	50,6	0,8	498,4	4,1	493,7	3,9	-4,6	3,2	-0,3	3,1
Moyenne	49,1	0,3	523,0	1,7	516,4	1,5	-6,6***	1,2	-2,4***	1,1

Tableau B.3.7 : Pourcentage des filles et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Fille		Fille		Garçon		Différence brute par rapport aux élèves filles	Erreur Type	Différence sous contrôle d'aménagement du territoire et de l'indice socioéconomique	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type				
Bénin	48,0	1,1	532,7	7,3	534,8	5,7	2,1	6,1*	4,0	3,6
Burkina Faso	52,7	0,8	547,0	3,9	547,4	5,2	0,4	1,5	4,4	4,7
Burundi	55,7	0,9	535,9	3,3	558,8	3,4	22,9***	23,1***	2,3	2,4
Cameroun	47,2	1,1	487,6	4,7	488,9	4,1	1,4	5,8	4,0	3,6
Congo	49,8	1,0	492,5	4,1	485,8	4,0	-6,7*	-5,1	4,0	4,0
Côte d'Ivoire	46,0	0,9	448,8	4,1	458,4	4,0	9,5***	11,7***	2,9	2,8
Niger	50,2	1,3	547,2	4,4	562,5	4,4	15,3***	16,1***	3,7	4,3
Sénégal	45,5	1,1	479,6	5,4	484,5	4,8	4,9	8,5***	4,0	4,1
Tchad	50,5	0,9	470,2	5,5	466,5	5,1	-3,7	-2,5	2,9	2,9
Togo	46,2	0,9	461,8	5,2	461,8	5,5	0,0	4,1	4,1	3,9
Tchad	49,3	1,2	458,7	4,9	465,4	4,8	6,7**	7,8**	3,3	3,2
Togo	55,3	1,1	557,2	5,1	558,1	5,3	0,9	1,4	4,3	4,2
Tchad	40,5	1,4	431,9	5,0	441,8	3,7	10***	13,5***	3,4	3,7
Togo	50,6	0,8	494,1	4,2	496,7	4,2	2,7	6,8**	3,1	2,9
Moyenne	49,1	0,3	498,5	1,5	498,4	1,2	-0,1	2,5***	1,1	1,0

Tableau B3.8 : Pourcentage d'élèves selon la présence parentale - Fin de scolarité

	Aucun parent		Un des deux parents		Les deux parents	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	9,6	0,8	16,9	1,1	73,5	1,5
Burkina Faso	12,2	0,6	15,5	0,6	72,4	0,9
Burundi	6,1	0,5	16,6	1,1	77,3	1,2
Cameroun	10,3	0,8	20,2	0,9	69,5	1,3
Congo	7,5	0,6	20,8	1,3	71,7	1,4
Côte d'Ivoire	16,1	1,0	20,7	0,8	63,2	1,5
Gabon	11,5	1,1	25,3	1,5	63,1	1,9
Guinée	14,1	1,1	19,2	1,1	66,7	1,7
Madagascar	11,1	0,9	18,3	0,9	70,6	1,3
Niger	8,6	0,6	14,9	0,7	76,5	0,9
RDC	7,8	0,7	17,7	1,2	74,5	1,5
Sénégal	12,1	0,7	22,2	0,9	65,8	1,1
Tchad	7,7	0,8	23,9	1,5	68,3	1,7
Togo	11,2	0,6	18,7	0,9	70,1	1,1
Moyenne	10,5	0,2	19,3	0,3	70,2	0,4

Tableau B3.9 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité selon la présence parentale

	Élevés qui vivent avec aucun parent		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec l'un des deux parents et ceux qui vivent avec aucun des parents		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec leurs deux parents et ceux qui vivent avec aucun des parents	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	593,2	8,5	0	0,1	-0,1	0,1
Burkina Faso	567,8	5,0	-0,1	0,1	-0,2***	0,1
Burundi	501,2	4,8	-0,2***	0,1	-0,1*	0,0
Cameroun	565,9	8,3	-0,2**	0,1	-0,3***	0,1
Congo	554,6	9,5	-0,1	0,1	-0,1	0,1
Côte d'Ivoire	520,0	7,0	-0,1*	0,1	-0,2***	0,1
Gabon	651,1	6,9	0	0,1	-0,1	0,1
Guinée	516,9	10,2	-0,2*	0,1	-0,1	0,1
Madagascar	464,1	5,8	-0,1*	0,1	0	0,1
Niger	478,4	9,7	-0,1	0,1	-0,1	0,1
RDC	478,5	8,7	-0,1	0,1	0	0,1
Sénégal	590,0	6,5	-0,1*	0,1	-0,1**	0,1
Tchad	475,0	8,2	-0,3***	0,1	-0,2***	0,1
Togo	514,4	7,7	0	0,1	-0,2**	0,1
Moyenne	536,5	2,5	-0,1***	0,0	-0,2***	0,0

Tableau B3.1.0 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité selon la présence parentale

	Élevés qui vivent avec aucun parent		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec l'un des deux parents et ceux qui vivent avec aucun des parents		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec leurs deux parents et ceux qui vivent avec aucun des parents	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	531,4	7,9	0	0,1	0	0,1
Burkina Faso	565,3	5,0	-0,1*	0,1	-0,2***	0,1
Burundi	547,2	5,7	-0,1*	0,1	0	0,1
Cameroun	501,9	6,5	-0,1	0,1	-0,1	0,1
Congo	498,1	7,7	-0,1	0,1	0	0,1
Côte d'Ivoire	460,9	4,6	-0,1	0,1	-0,1	0,1
Gabon	555,5	8,6	0	0,1	0	0,1
Guinée	489,6	8,4	0	0,1	-0,1	0,1
Madagascar	472,1	6,5	-0,1	0,1	0	0,1
Niger	465,6	7,3	-0,1	0,1	0	0,1
RDC	458,3	7,0	0	0,1	0,1	0,1
Sénégal	564,2	6,8	0	0,1	-0,1	0,1
Tchad	449,5	6,1	-0,1*	0,1	-0,1**	0,1
Togo	510,9	6,8	-0,1	0,1	-0,2**	0,1
Moyenne	505,8	2,1	-0,1***	0,0	-0,1***	0,0

Tableau B3.1.1 : Pourcentage d'élèves aidés dans leurs devoirs à la maison en fin de scolarité et différence de scores en lecture

	L'élève est aidé dans ses devoirs à la maison			L'élève n'est pas aidé dans ses devoirs à la maison			Différence brute par rapport aux élèves garçons	Erreur Type	Différence sous contrôle de l'indice d'aménagement du territoire	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type				
Bénin	79,2	1,7	590,0	6,7	573,5	8,2	16,6**	7,2	6,1	5,9
Burkina Faso	61,2	1,8	561,8	4,2	539,2	5,3	22,6****	6,2	12,3**	6,1
Burundi	61,9	2,0	496,1	3,7	483,4	2,6	12,7****	4,3	9,1***	3,7
Cameroun	69,1	1,6	547,4	5,9	521,2	8,3	26,2****	9,0	7,2	8,2
Congo	62,7	1,9	556,2	5,9	535,4	5,7	20,8****	6,8	13,2*	7,2
Côte d'Ivoire	54,9	2,0	523,5	7,2	478,5	5,0	45****	7,6	17****	5,6
Gabon	76,9	1,5	647,9	3,7	640,8	6,7	7,1	5,9	4,1	6,2
Guinée	63,3	2,0	516,0	6,5	489,5	6,9	26,5****	6,7	17,5****	6,7
Madagascar	34,2	2,6	484,4	9,7	449,2	3,6	35,2****	8,6	23****	6,3
Niger	56,5	1,9	487,9	6,8	454,8	7,0	33,1****	8,6	13,6	10,3
RDC	53,2	2,3	477,9	5,6	471,4	5,9	6,4	5,0	1,9	5,5
Sénégal	75,8	1,6	579,2	5,2	568,1	6,7	11*	6,3	3,0	6,1
Tchad	53,8	1,9	455,7	7,7	445,6	5,3	10,1	6,7	4,4	6,5
Togo	78,2	1,5	504,2	4,1	478,3	6,4	25,8****	7,5	9,3	6,2
Moyenne	63,1	0,5	538,1	1,7	497,4	1,9	40,7****	2,1	23,1****	2,1

Tableau B3.1.2: Pourcentage d'élèves aidés dans leurs devoirs à la maison en fin de scolarité et différence de scores en mathématiques

	L'élève est aidé dans ses devoirs à la maison				L'élève n'est pas aidé dans ses devoirs à la maison				Différence brute par rapport aux élèves non aidés	Erreur Type	Différence sous contrôle de l'indice d'aménagement du territoire	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	L'élève n'est pas aidé dans ses devoirs à la maison					
							Score moyen	Erreur Type				
Bénin	79,2	1,7	536,4	6,5	527,2	8,0	9,2	7,0	2,4	6,2		
Burkina Faso	61,2	1,8	554,2	4,6	539,9	6,0	14,3**	6,7	6,9	6,8		
Burundi	61,9	2,0	552,0	4,0	539,6	3,8	12,3***	4,7	9**	4,3		
Cameroun	69,1	1,6	499,8	4,8	479,4	6,1	20,4***	7,3	4,5	6,6		
Congo	62,7	1,9	496,4	4,3	489,3	4,4	7,1	5,3	2,4	5,4		
Côte d'Ivoire	54,9	2,0	464,0	4,7	442,4	4,0	21,7***	5,0	8,9**	3,7		
Gabon	76,9	1,5	556,4	3,9	553,1	6,6	3,3	5,4	0,9	5,5		
Guinée	63,3	2,0	490,3	5,2	476,8	5,1	13,5**	5,3	7,2	5,6		
Madagascar	34,2	2,6	490,0	9,7	459,8	4,6	30,2***	9,5	19,7***	7,0		
Niger	56,5	1,9	476,7	6,3	446,7	5,8	30***	7,0	18,4**	8,9		
RDC	53,2	2,3	465,6	5,3	462,5	5,0	3,0	4,4	3,1	5,1		
Sénégal	75,8	1,6	559,7	4,9	553,2	7,2	6,5	6,8	1,1	6,8		
Tchad	53,8	1,9	441,5	5,1	434,3	4,1	7,2	4,6	4,4	4,3		
Togo	78,2	1,5	502,9	4,3	479,1	7,2	23,9***	8,4	8,0	6,8		
Moyenne	63,1	0,5	511,1	1,5	484,1	1,6	27***	1,7	16,4***	1,8		

Tableau B3.1.3 : Répartition des élèves en fin de scolarité en fonction de l'alphabétisation des parents

	Aucun parent alphabétisé		Un des deux parents alphabétisé		Les deux parents alphabétisés	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	23,8	1,3	37,0	1,2	39,2	1,8
Burkina Faso	31,6	1,1	34,7	1,0	33,7	1,3
Burundi	14,1	0,8	35,5	1,1	50,4	1,3
Cameroun	10,6	0,8	18,6	1,2	70,8	1,7
Congo	4,2	0,6	13,2	1,2	82,6	1,4
Côte d'Ivoire	34,4	1,2	42,5	1,0	23,2	1,4
Gabon	4,3	0,7	10,6	1,1	85,1	1,7
Guinée	31,5	1,7	36,6	1,4	31,9	1,6
Madagascar	9,1	1,1	20,7	1,2	70,2	1,9
Niger	31,6	1,7	32,8	1,3	35,6	2,3
RDC	7,0	1,0	20,1	1,4	72,9	1,9
Sénégal	17,8	1,2	37,9	1,2	44,3	1,8
Tchad	19,3	1,5	36,6	1,6	44,1	2,0
Togo	21,7	1,2	33,5	1,2	44,7	1,5
Moyenne	19,2	0,3	29,9	0,4	50,9	0,6

Tableau B3.14 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction de l'alphabétisation des parents

	Élevés qui vivent avec aucun parent		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec l'un des deux parents alphabétisés et ceux qui vivent avec aucun parent alphabétisé		Écart de scores entre les élèves qui vivent avec les deux parents alphabétisés et ceux qui vivent avec aucun parent alphabétisé	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	548,5	6,3	25,7***	5,8	66,8***	10,3
Burkina Faso	552,4	3,6	0,1	4,0	1	7,2
Burundi	483,8	3,4	1,8	3,3	13,3***	5,0
Cameroun	505,0	14,1	6,6	14,0	47,2***	14,7
Congo	515,8	15,0	1	13,6	37,9**	14,7
Côte d'Ivoire	487,8	5,2	5,5	6,2	55,7***	11,7
Gabon	654,6	10,0	-5,9	8,9	-10,3	11,1
Guinée	477,1	9,0	31,5***	8,3	45,2***	11,3
Madagascar	438,3	5,4	11*	5,9	30,1***	8,0
Niger	464,0	9,6	-0,1	8,6	23,1**	11,2
RDC	463,6	11,7	-1,2	11,1	15,7	12,8
Sénégal	570,9	6,0	-4,2	4,0	15,7**	7,4
Tchad	443,1	7,9	8,3	7,2	12,7	9,3
Togo	455,8	5,7	34,2***	5,9	69,6***	7,4
Moyenne	498,4	2,6	10,2***	2,5	37,6***	3,1

Tableau B3.1.5 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction de l'alphabétisation des parents

	Élevés qui vivent avec aucun parent	Écart de scores entre les élèves qui vivent avec l'un des deux parents alphabétisés et ceux qui vivent avec aucun parent alphabétisé	Erreur Type	Écart de scores entre les élèves qui vivent avec les deux parents alphabétisés et ceux qui vivent avec aucun parent alphabétisé	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	513,1	5,8	11,1***	5,3	39,4***	9,0	
Burkina Faso	550,5	4,3	-2,1	4,1	-5,2	7,8	
Burundi	536,2	4,7	6,1	4,6	17,3***	5,7	
Cameroun	463,7	9,4	7,9	10,8	41,1***	10,1	
Congo	471,4	11,8	5,6	10,6	25,2**	11,5	
Côte d'Ivoire	448,5	4,2	0,3	4,4	24,9***	7,7	
Gabon	549,7	9,8	-3,9	9,7	5,4	10,4	
Guinée	469,2	6,5	18***	6,4	23,3***	8,2	
Madagascar	443,8	7,0	15,1***	6,9	33,8***	8,8	
Niger	461,5	8,8	-6,3	8,0	8,8	10,4	
RDC	456,2	9,8	-0,6	9,6	12,2	10,2	
Sénégal	556,0	6,6	-3,5	4,7	6	7,0	
Tchad	431,4	5,8	6,7	5,9	10,1	7,0	
Togo	460,7	6,8	30,2***	6,7	57,7***	8,1	
Moyenne	485,9	2,3	8***	2,1	22,9***	2,6	

Tableau B3.16 : Pourcentages des élèves qui possèdent des livres à la maison et écart de scores en lecture en fin de scolarité

	L'élève possède de livres à la maison			L'élève ne possède pas de livres à la maison			Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type		
Bénin	71,6	1,7	598,4	7,7	557,4	5,9	40,9***	8,0
Burkina Faso	28,2	1,7	583,0	7,3	542,0	3,4	41***	7,5
Burundi	18,5	2,1	512,1	7,6	486,8	2,1	25,3***	7,2
Cameroun	56,2	1,6	567,8	5,3	508,4	7,0	59,5***	7,4
Congo	52,0	1,7	564,2	6,2	529,7	5,8	34,5***	7,5
Côte d'Ivoire	43,5	2,0	533,8	8,4	479,3	4,7	54,5***	8,4
Gabon	72,1	1,4	653,7	4,0	627,8	5,5	25,9***	5,0
Guinée	54,6	2,3	522,6	7,2	487,7	8,0	34,9***	9,1
Madagascar	38,8	2,8	484,1	10,5	446,7	3,4	37,3***	10,8
Niger	27,6	2,0	509,2	9,0	459,5	6,2	49,7***	10,1
RDC	30,8	2,1	495,3	8,7	465,3	4,8	30***	8,2
Sénégal	57,3	1,9	593,2	6,0	555,4	4,9	37,8***	6,0
Tchad	33,3	1,8	466,1	7,6	445,8	6,2	20,3***	7,2
Togo	47,5	1,9	534,9	4,9	466,1	4,9	68,8***	7,0
Moyenne	45,3	0,5	557,7	2,2	494,9	1,6	62,8***	2,4

Tableau B3.17 : Pourcentages des élèves qui possèdent des livres à la maison et écart des scores en mathématiques en fin de scolarité

	L'élève possède de livres à la maison				L'élève ne possède pas de livres à la maison				Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type		
Bénin	71,6	1,7	542,1	7,6	515,9	5,5	26,2***	7,5		
Burkina Faso	28,2	1,7	574,2	7,3	538,9	3,8	35,3***	7,4		
Burundi	18,5	2,1	564,0	9,4	543,6	2,9	20,4**	9,5		
Cameroun	56,2	1,6	517,7	4,5	465,8	5,1	51,9***	5,9		
Congo	52,0	1,7	504,0	4,4	481,1	4,4	22,9***	5,4		
Côte d'Ivoire	43,5	2,0	470,2	5,8	441,8	3,4	28,4***	5,5		
Gabon	72,1	1,4	561,5	4,4	540,7	4,8	20,8***	4,5		
Guinée	54,6	2,3	493,5	6,0	475,0	5,1	18,6***	6,4		
Madagascar	38,8	2,8	488,4	10,1	458,4	4,1	30,1***	10,4		
Niger	27,6	2,0	483,3	7,7	455,7	5,9	27,6***	8,7		
RDC	30,8	2,1	475,9	7,8	458,9	4,1	17**	6,7		
Sénégal	57,3	1,9	572,7	5,7	539,6	5,1	33***	5,9		
Tchad	33,3	1,8	444,7	5,4	435,8	4,3	8,9*	5,0		
Togo	47,5	1,9	529,7	5,2	469,4	5,4	60,3***	7,4		
Moyenne	45,3	0,5	520,3	1,9	485,4	1,3	34,9***	2,0		

Tableau B3.18 : Pourcentage d'élèves en fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison

	Aucun livres		Assez de livres pour remplir une étagère		Assez de livres pour remplir deux étagères		Assez de livres pour remplir une bibliothèque	
	Pourcentage	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type	Score moyen	Erreur Type
Bénin	2,4	0,5	69,4	2,1	17,6	1,5	10,7	1,2
Burkina Faso	15,3	1,6	62,9	2,0	14,6	1,5	7,1	0,9
Burundi	12,7	1,7	83,1	2,0	3,4	1,0	0,9	0,4
Cameroun	11,5	1,5	56,2	1,9	17,9	1,1	14,4	1,1
Congo	10,4	1,0	60,9	1,6	19,8	1,3	8,9	0,9
Côte d'Ivoire	1,6	0,5	76,0	1,8	15,3	1,5	7,1	0,8
Gabon	7,0	0,9	75,8	1,4	13,9	1,2	3,3	0,5
Guinée	18,0	2,3	66,2	2,6	8,7	0,8	7,2	1,2
Madagascar	38,1	4,1	50,6	4,2	7,3	1,2	4,0	1,4
Niger	21,9	2,5	60,8	2,5	11,9	1,4	5,3	0,9
RDC	10,9	2,0	56,6	2,4	22,9	2,1	9,6	1,2
Sénégal	6,7	0,9	59,5	1,6	20,9	1,4	12,9	1,0
Tchad	24,9	2,2	50,0	2,6	17,5	2,1	7,6	1,2
Togo	9,3	1,2	73,7	1,7	12,6	1,0	4,4	0,7
Moyenne	12,9	0,5	64,5	0,7	14,9	0,3	7,7	0,3

Tableau B3.19 : Performances des élèves en lecture en fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison

	Aucun		Écart de scores entre les élèves qui ont assez de livres pour remplir une étagère et ceux qui n'ont aucun livre		Écart de scores entre les élèves qui ont assez de livres pour remplir deux étagères et ceux qui n'ont aucun livre		Écart de scores entre les élèves qui ont assez de livres pour remplir une bibliothèque et ceux qui n'ont aucun livre	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	545,8	12,3	54***	14,0	50,5***	14,2	64,1***	15,8
Burkina Faso	526,9	11,7	62,7***	13,4	48,8***	15,3	55,6***	14,8
Burundi	505,5	10,4	9,5	9,5	-17,8	17,3	28,8	27,6
Cameroun	505,0	15,3	78,6***	14,9	64,3***	15,9	64,1***	14,2
Congo	524,4	7,7	61***	7,6	57,3***	13,3	11,9	13,7
Côte d'Ivoire	480,7	20,9	52,4**	21,0	41*	21,5	89,6***	24,9
Gabon	597,4	18,3	57,8***	16,8	57,5***	18,9	43,1**	19,3
Guinée	518,2	12,6	7,5	13,5	17	18,8	38,1***	16,3
Madagascar	459,4	6,1	26,4**	12,5	22,5	20,3	35,5	39,3
Niger	482,0	11,9	31,4**	13,7	30,4	20,8	47,5*	25,8
RDC	489,2	15,2	21,8	18,8	-20,1	15,1	7,1	18,6
Sénégal	546,2	9,4	53,7***	10,9	44,1***	12,7	52,9***	12,7
Tchad	449,7	8,9	25,3***	9,1	8,5	10,1	30,6***	12,0
Togo	480,7	12,7	57,1***	13,1	66,6***	15,8	68,1***	16,7
Moyenne	496,2	3,4	67,9***	4,1	63,3***	4,6	69,9***	5,3

Tableau B3.20 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité selon la quantité de livres disponibles à la maison

	Aucun		Écart de scores entre les élèves qui ont assez de livres pour remplir une étagère et ceux qui n'ont aucun livre		Écart de scores entre les élèves qui ont assez de livres pour remplir deux étagères et ceux qui n'ont aucun livre		Écart de scores entre les élèves qui ont assez de livres pour remplir une bibliothèque et ceux qui n'ont aucun livre	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	503,2	12,2	40,7***	15,0	38,7***	14,5	39,7***	15,1
Burkina Faso	511,8	9,7	66,6***	12,0	64,3***	12,0	53,2***	15,4
Burundi	552,0	10,1	14,3	9,5	-25,9	16,2	56,1	36,0
Cameroun	472,4	10,5	51,6***	11,4	49,9***	13,4	56,8***	10,6
Congo	482,3	6,4	30,9***	6,5	38,4***	9,9	12,6	9,9
Côte d'Ivoire	444,1	17,9	26,9	17,5	18	18,2	37,3*	21,6
Gabon	518,6	12,9	40,4***	11,4	63,1***	13,8	32,8**	16,4
Guinée	491,5	7,9	5	8,7	8,4	13,1	21,4*	12,6
Madagascar	475,9	5,2	13,6	12,1	8,1	17,6	35,4	42,0
Niger	466,7	9,3	20,3*	10,7	14,3	14,5	35	30,5
RDC	478,2	11,0	10,1	13,8	-25,7**	10,8	3,9	13,4
Sénégal	529,3	13,2	47,9***	14,6	41***	15,2	54,1***	14,5
Tchad	445,9	7,7	6	8,0	-14*	7,6	17*	9,0
Togo	485,0	10,2	47***	10,9	53,2***	14,2	52,9***	14,6
Moyenne	484,3	2,5	40***	2,9	37,3***	3,5	43,6***	4,3

Tableau B.3.2.1: Pourcentage d'élèves selon leur degré de faim à l'école

	Jamais		Parfois (1 ou 2 fois par semaine)		Souvent (3 ou 4 fois par semaine)		Toujours	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	36,7	2,4	38,4	2,2	14,0	1,3	10,9	1,3
Burkina Faso	36,0	1,8	23,2	1,3	30,0	1,6	10,7	0,8
Burundi	19,7	1,6	32,0	1,5	18,1	1,2	30,2	1,7
Cameroun	23,2	1,4	34,7	1,4	22,1	1,3	20,0	1,2
Congo	33,7	1,7	34,9	1,9	14,2	1,0	17,2	1,3
Côte d'Ivoire	28,3	1,7	23,0	1,4	39,0	1,7	9,7	0,7
Gabon	23,7	1,4	44,3	1,4	16,8	1,1	15,2	1,1
Guinée	27,5	2,2	39,7	2,6	20,1	1,9	12,7	1,4
Madagascar	28,5	2,7	27,3	2,5	23,3	2,2	20,9	2,4
Niger	23,7	1,9	27,4	2,0	35,9	2,2	13,1	1,4
RDC	24,6	1,5	20,4	1,4	20,4	1,5	34,7	2,0
Sénégal	25,4	1,7	44,6	2,4	17,5	1,6	12,5	1,1
Tchad	24,2	1,7	30,1	1,8	20,7	1,0	25,1	1,6
Togo	34,4	1,6	32,6	1,8	16,0	1,3	16,9	1,6
Moyenne	27,9	0,5	32,4	0,5	22,1	0,4	17,6	0,4

Tableau B3.2.2. Performances des élèves en lecture en fin de scolarité selon leur degré de faim à l'école

	Jamais		Parfois (1 ou 2 fois par semaine)		Souvent (3 ou 4 fois par semaine)		Toujours	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	579,2	9,2	23,5**	9,4	-9,9	13,9	7,3	11,0
Burkina Faso	556,6	4,1	12,9**	5,3	-2	6,1	-43,4***	11,0
Burundi	491,2	4,6	7,7*	4,4	-6,4	5,3	-4,6	4,8
Cameroun	550,3	8,4	17,2**	8,3	-19,5*	11,8	-42,3***	11,0
Congo	548,4	8,5	19,6**	9,4	-9,7	12,4	-13,9	9,6
Côte d'Ivoire	511,7	9,5	4,8	9,2	-16,6	10,1	-29,7**	11,6
Gabon	645,7	4,5	7,1	5,0	-3,9	8,6	-12,3*	6,8
Guinée	524,1	9,8	-6	11,1	-37,3***	12,5	-51,5***	13,8
Madagascar	451,1	5,4	30***	11,0	10,4	9,2	-1,3	8,4
Niger	475,9	8,2	22,1**	10,8	-6,5	10,5	-43,2***	10,6
RDC	487,1	8,7	8,2	9,3	-9,8	11,0	-30***	8,7
Sénégal	577,9	4,7	12,6**	5,3	-3,4	12,7	-35,9***	9,5
Tchad	465,3	5,8	2,9	10,2	-33,1***	6,4	-27,3***	8,9
Togo	497,1	5,7	27,5***	8,4	-12,2	10,4	-26,8***	8,8
Moyenne	528,5	2,4	19,8***	3,1	-18,8***	3,3	-35,4***	3,0

Tableau B.3.2.3 : Performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité selon leur degré de faim à l'école

	Jamais		Parfois (1 ou 2 fois par semaine)		Souvent (3 ou 4 fois par semaine)		Toujours	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	531,1	8,4	14,3*	8,3	-10,2	11,1	0,8	11,2
Burkina Faso	554,1	4,9	11,5**	5,4	-9,3	6,0	-40***	11,3
Burundi	544,4	5,6	10,7*	5,8	-2,8	6,6	-1	6,2
Cameroun	505,1	8,0	5,5	7,7	-18,9**	9,2	-34***	9,9
Congo	495,7	5,9	8,8	7,1	-3,4	9,2	-13,7**	6,8
Côte d'Ivoire	461,2	6,8	2,5	6,7	-13,6**	6,9	-21,8***	7,7
Gabon	560,3	3,9	-0,6	5,0	-4,3	8,3	-24,1***	6,0
Guinée	495,5	7,3	-1,2	8,8	-25,6**	10,1	-31,3***	9,1
Madagascar	459,1	6,4	29,1***	10,6	12,7	11,3	2,9	10,0
Niger	463,2	7,5	13,2	8,7	3,6	10,3	-32,2***	9,8
RDC	478,2	7,9	-3,8	8,3	-23,2***	8,1	-19,3**	7,9
Sénégal	568,5	5,7	-0,9	6,2	-16,8	11,4	-46,1***	8,9
Tchad	447,8	4,6	-0,8	6,8	-21,8***	5,8	-16**	6,6
Togo	499,1	5,9	22,2***	8,1	-21,3**	10,6	-25,9***	9,0
Moyenne	506,0	2,0	12,3***	2,6	-16,5***	2,9	-23,3***	2,8

Tableau B3.24: Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais au petit commerce et écart de scores en lecture en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux de petit commerce			Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux de petit commerce			Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Bénin	59,4	1,9	594,0	7,8	577,5	6,7	16,5**	7,9
Burkina Faso	58,2	1,4	559,3	4,5	545,7	3,7	13,6***	4,5
Burundi	64,8	1,9	495,4	3,4	483,6	2,9	11,8***	3,5
Cameroun	50,0	1,7	572,6	6,4	514,4	5,2	58,3***	7,0
Congo	66,0	2,0	565,5	5,2	523,7	6,4	41,8***	6,8
Côte d'Ivoire	66,5	1,5	508,5	6,2	492,6	6,7	16**	7,1
Gabon	74,1	1,9	653,8	2,9	627,6	9,0	26,2***	8,7
Guinée	65,1	2,1	518,6	6,5	487,2	8,2	31,5***	9,0
Madagascar	69,5	2,1	461,1	5,5	461,5	7,7	-0,4	7,8
Niger	48,4	1,7	491,5	5,9	458,3	6,2	33,2***	6,1
RDC	57,0	2,1	485,3	6,9	464,0	5,3	21,3***	7,1
Sénégal	73,1	1,4	586,7	4,8	556,3	6,9	30,4***	5,8
Tchad	44,2	1,8	467,9	6,9	441,3	6,1	26,6***	5,7
Togo	52,9	1,8	498,9	4,7	499,2	5,6	-0,4	7,4
Moyenne	60,9	0,5	537,0	1,8	504,8	1,7	32,3***	1,9

Tableau B.3.2.5: Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais au petit commerce et écart de scores en mathématiques en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux de petit commerce			Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux de petit commerce			Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Bénin	59,4	1,9	540,0	7,0	527,8	7,0	12,1*	6,6
Burkina Faso	58,2	1,4	554,5	4,8	541,8	4,1	12,7***	4,5
Burundi	64,8	1,9	551,3	3,7	539,8	4,1	11,5***	4,3
Cameroun	50,0	1,7	517,9	5,3	473,7	4,3	44,2***	6,0
Congo	66,0	2,0	504,2	4,0	478,9	4,5	25,3***	4,7
Côte d'Ivoire	66,5	1,5	457,8	4,1	447,3	5,1	10,4**	5,1
Gabon	74,1	1,9	559,7	3,4	545,5	8,7	14,2*	8,3
Guinée	65,1	2,1	492,6	5,1	474,5	6,8	18,1**	7,2
Madagascar	69,5	2,1	471,1	5,6	468,0	7,4	3,1	7,3
Niger	48,4	1,7	470,6	5,6	457,9	6,0	12,7***	6,0
RDC	57,0	2,1	474,6	5,7	452,3	4,7	22,3***	5,4
Sénégal	73,1	1,4	568,4	4,6	536,2	7,4	32,2***	6,6
Tchad	44,2	1,8	449,0	5,0	431,6	4,3	17,4***	4,5
Togo	52,9	1,8	500,8	4,8	494,6	5,7	6,2	7,0
Moyenne	60,9	0,5	511,4	1,5	487,4	1,5	23,9***	1,7

Tableau B3.2.6: Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux agricoles et performances des élèves en lecture en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux agricoles			Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux agricoles			Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Bénin	49,4	2,4	624,4	8,3	551,2	5,2	73,2***	8,5
Burkina Faso	38,2	1,5	581,6	4,7	536,1	3,7	45,5***	4,5
Burundi	17,3	1,3	521,3	8,0	485,1	2,1	36,3***	7,6
Cameroun	36,2	2,3	582,9	6,9	520,0	5,5	62,8***	8,4
Congo	62,5	1,8	579,0	4,5	504,6	7,6	74,4***	8,0
Côte d'Ivoire	41,7	2,1	540,6	9,4	476,4	5,2	64,2***	9,8
Gabon	61,1	1,6	658,2	3,4	629,3	6,7	29***	6,9
Guinée	59,1	2,2	526,9	6,2	478,4	9,1	48,6***	10,1
Madagascar	25,9	2,3	497,0	11,1	449,1	4,4	47,9***	10,9
Niger	36,0	2,0	498,3	6,4	460,1	6,4	38,2***	7,4
RDC	43,9	2,2	497,9	7,8	458,7	4,3	39,2***	6,7
Sénégal	55,2	1,9	597,4	5,5	555,0	5,3	42,3***	5,3
Tchad	26,2	1,5	476,4	7,8	444,6	5,8	31,8***	6,2
Togo	38,2	1,8	557,9	5,6	463,3	4,0	94,6***	6,8
Moyenne	42,3	0,5	564,1	2,3	495,0	1,5	69,1***	2,5

Tableau B3.27 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux agricoles et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux agricoles				Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux agricoles				Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux agricoles			
							Moyenne	Erreur Type		
Bénin	49,4	2,4	559,8	8,5	510,8	5,3	49***	8,3		
Burkina Faso	38,2	1,5	570,0	4,6	535,9	4,3	34,1***	4,3		
Burundi	17,3	1,3	571,8	8,5	542,1	3,2	29,7***	8,8		
Cameroun	36,2	2,3	529,2	6,6	476,6	4,2	52,5***	7,8		
Congo	62,5	1,8	510,0	3,9	471,2	5,2	38,8***	5,7		
Côte d'Ivoire	41,7	2,1	470,0	5,8	443,0	4,2	27***	6,5		
Gabon	61,1	1,6	561,5	3,9	547,0	6,8	14,5**	7,1		
Guinée	59,1	2,2	496,7	5,5	469,9	6,6	26,8***	7,7		
Madagascar	25,9	2,3	500,1	10,8	460,1	5,5	40***	11,9		
Niger	36,0	2,0	477,1	6,1	456,3	5,9	20,8***	6,7		
RDC	43,9	2,2	481,9	6,2	451,5	4,4	30,4***	5,4		
Sénégal	55,2	1,9	574,2	5,5	541,5	5,0	32,8***	5,1		
Tchad	26,2	1,5	451,6	5,4	434,9	4,1	16,8***	4,7		
Togo	38,2	1,8	550,5	6,1	465,9	4,3	84,6***	7,4		
Moyenne	42,3	0,5	524,6	1,9	485,3	1,3	39,3***	2,1		

Tableau B3.28 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux manuels ou petits métiers et performances des élèves en lecture en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux manuels ou petits métiers			Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux manuels ou des petits métiers			Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Bénin	77,7	1,6	596,5	7,6	555,7	5,7	40,8***	9,2
Burkina Faso	75,0	1,4	558,7	4,1	536,9	5,6	21,7***	6,1
Burundi	81,3	1,9	493,5	3,0	481,8	4,5	11,7**	5,1
Cameroun	60,9	1,8	565,1	5,2	510,2	6,4	54,9***	7,5
Congo	79,6	1,4	566,4	5,0	495,8	7,2	70,6***	7,7
Côte d'Ivoire	80,8	1,3	509,6	5,8	476,1	7,8	33,5***	8,2
Gabon	78,3	1,7	651,8	3,3	627,1	8,0	24,7***	7,1
Guinée	75,8	1,5	516,7	5,6	476,2	9,1	40,5***	8,1
Madagascar	81,2	1,6	463,6	5,3	452,4	8,6	11,3	8,1
Niger	72,0	1,9	481,6	5,3	454,0	9,3	27,5***	9,1
RDC	71,3	2,1	480,0	5,6	467,4	6,0	12,6**	5,4
Sénégal	78,7	1,5	588,3	5,0	540,5	6,5	47,8***	6,4
Tchad	53,5	2,1	464,5	7,1	440,6	6,1	23,9***	6,4
Togo	78,1	1,5	501,2	3,9	490,1	6,6	11,1	6,9
Moyenne	74,9	0,5	533,4	1,7	497,4	1,7	36***	2,0

Tableau B3.2.9 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux manuels ou petits métiers et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux manuels ou petits métiers			Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux manuels ou des petits métiers			Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Bénin	77,7	1,6	541,3	7,3	513,4	6,2	27,9***	8,7
Burkina Faso	75,0	1,4	554,2	4,2	533,3	6,2	20,8***	6,0
Burundi	81,3	1,9	549,4	3,3	537,5	6,2	11,9*	6,3
Cameroun	60,9	1,8	510,1	4,4	474,3	5,4	35,7***	6,1
Congo	79,6	1,4	507,0	3,6	456,0	5,3	51,1***	5,5
Côte d'Ivoire	80,8	1,3	456,6	3,9	444,2	6,2	12,3**	5,8
Gabon	78,3	1,7	558,6	3,7	545,1	7,8	13,5**	6,8
Guinée	75,8	1,5	492,8	4,6	464,1	7,1	28,7***	6,4
Madagascar	81,2	1,6	471,4	5,6	464,9	8,2	6,5	8,6
Niger	72,0	1,9	467,2	4,8	455,0	8,8	12,3	8,2
RDC	71,3	2,1	468,5	4,8	457,5	5,7	11**	4,9
Sénégal	78,7	1,5	568,9	4,7	524,0	6,7	44,9***	5,8
Tchad	53,5	2,1	446,1	5,1	431,4	4,1	14,8***	4,6
Togo	78,1	1,5	500,1	4,3	488,2	6,5	11,9*	7,0
Moyenne	74,9	0,5	509,0	1,3	481,2	1,8	27,8***	1,8

Tableau B3.30 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux domestiques et performances des élèves en lecture en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux domestiques			Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux domestiques			Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Bénin	11,2	1,1	601,8	10,9	585,8	6,3	16*	8,8
Burkina Faso	11,7	1,0	550,4	9,9	553,6	3,3	-3,1	9,2
Burundi	5,3	0,8	493,8	9,1	491,3	2,7	2,5	9,1
Cameroun	11,2	1,2	542,7	12,5	543,7	4,7	-1	12,3
Congo	17,9	1,2	556,9	6,5	551,4	5,3	5,5	7,1
Côte d'Ivoire	17,7	1,6	515,3	10,2	500,4	5,6	14,8	9,8
Gabon	13,9	1,1	649,7	5,8	646,6	4,2	3	6,8
Guinée	14,3	1,7	527,3	12,3	505,5	5,8	21,8*	12,0
Madagascar	2,9	0,5	447,5	9,7	461,9	5,2	-14,5	9,6
Niger	6,7	0,7	456,8	8,5	475,3	5,4	-18,5**	8,3
RDC	17,0	1,5	492,2	9,7	472,6	5,1	19,6**	8,0
Sénégal	18,9	1,5	578,2	7,6	578,9	5,3	-0,8	8,0
Tchad	13,9	1,2	454,2	7,2	453,3	6,4	0,9	8,4
Togo	6,0	0,8	508,0	11,4	498,3	3,6	9,7	11,3
Moyenne	12,0	0,4	538,3	3,3	522,5	1,5	15,8***	3,2

Tableau B.3.3.1 : Pourcentage d'élèves qui ne participent jamais aux travaux domestiques et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Ne réalise jamais les travaux domestiques			Réalise toujours, souvent ou parfois les travaux domestiques			Différence	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type		
Bénin	11,2	1,1	549,5	9,7	533,5	6,2	15,9**	8,8
Burkina Faso	11,7	1,0	544,5	9,6	549,4	3,6	-4,9	9,2
Burundi	5,3	0,8	544,5	10,9	547,4	3,1	-3	9,1
Cameroun	11,2	1,2	501,6	9,6	495,2	3,7	6,4	12,3
Congo	17,9	1,2	502,6	6,6	495,0	3,6	7,5	7,1
Côte d'Ivoire	17,7	1,6	459,8	6,4	453,1	4,0	6,7	9,8
Gabon	13,9	1,1	545,1	6,2	557,8	4,3	-12,7**	6,8
Guinée	14,3	1,7	494,6	8,6	485,6	4,6	8,9	12,0
Madagascar	2,9	0,5	454,2	9,4	471,0	5,2	-16,8*	9,6
Niger	6,7	0,7	445,7	7,9	465,3	5,0	-19,6****	8,3
RDC	17,0	1,5	476,3	7,1	462,7	4,9	13,6**	8,0
Sénégal	18,9	1,5	563,1	8,7	559,3	4,7	3,7	8,0
Tchad	13,9	1,2	441,7	5,2	439,4	4,3	2,4	8,4
Togo	6,0	0,8	507,7	12,9	497,0	3,8	10,7	11,3
Moyenne	12,0	0,4	505,4	2,7	501,7	1,3	3,7	2,6

Tableau B3.32 : Pourcentage et performances des élèves en langue en début de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Pourcentage d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Moyenne d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Moyenne d'élèves n'ayant pas fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	27,5	2,4	562,3	13,8	514,3	7,4	-48***	13,6
Burkina Faso	8,1	1,6	582,9	15,9	486,3	10,0	-96,6***	19,4
Burundi	24,1	1,9	649,4	9,2	619,9	5,1	-29,5***	10,3
Cameroun	50,7	3,6	568,6	8,2	492,0	16,3	-76,6***	17,8
Congo	33,8	3,3	635,9	14,3	558,6	7,0	-77,4***	16,6
Cote d'Ivoire	23,7	2,9	566,9	9,2	501,3	5,3	-65,6***	9,8
Gabon	72,4	2,7	624,8	17,9	567,5	10,6	-57,2***	16,5
Guinée	29,2	3,6	536,9	11,5	440,3	10,9	-96,6***	15,1
Madagascar	41,7	2,7	592,8	10,2	555,3	6,5	-37,5***	9,8
Niger	31,9	3,1	578,7	12,0	517,3	7,4	-61,4***	12,7
RDC	21,8	5,1	572,3	18,9	521,4	8,6	-50,9***	18,6
Sénégal	37,0	3,0	586,0	13,1	539,2	9,7	-46,8***	12,5
Tchad	7,0	1,5	582,2	22,9	504,1	8,3	-78,1***	24,9
Togo	45,2	2,3	506,2	8,9	453,9	8,7	-52,3***	10,3
Moyenne	32,3	1,0	583,2	4,1	517,3	2,3	-65,8***	4,9

Tableau B3.33 : Pourcentage et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Pourcentage d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Moyenne d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Moyenne d'élèves n'ayant pas fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	27,5	2,4	547,2	13,9	518,1	6,9	-29,1**	13,5
Burkina Faso	8,1	1,6	567,1	10,4	494,0	8,5	-73,1***	13,2
Burundi	24,1	1,9	615,8	3,3	611,4	2,8	-4,4	3,8
Cameroun	50,7	3,6	550,7	7,6	495,6	15,7	-55***	16,6
Congo	33,8	3,3	625,0	11,3	580,5	6,3	-44,4***	12,3
Cote d'Ivoire	23,7	2,9	560,3	7,9	512,3	4,4	-48***	9,0
Gabon	72,4	2,7	606,3	11,9	576,5	10,3	-29,8**	14,4
Guinée	29,2	3,6	579,2	9,5	492,5	11,3	-86,7***	14,7
Madagascar	41,7	2,7	560,7	5,2	545,2	4,1	-15,6***	5,3
Niger	31,9	3,1	584,4	12,5	531,2	7,5	-53,3***	14,3
RDC	21,8	5,1	594,4	17,8	544,2	6,8	-50,2***	16,9
Sénégal	37,0	3,0	576,3	7,9	555,4	6,7	-20,9***	7,8
Tchad	7,0	1,5	567,6	14,9	518,2	7,2	-49,4***	16,6
Togo	45,2	2,3	509,1	4,9	476,0	7,3	-33,1***	7,0
Moyenne	32,3	1,0	574,8	2,9	530,6	1,8	-44,2***	3,5

Tableau B3.34 : Pourcentage et performances des élèves en fin de scolarité en langue en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Pourcentage d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Moyenne d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Moyenne d'élèves n'ayant pas fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	45,3	2,2	618,3	9,4	560,3	5,0	-58***	8,7
Burkina Faso	12,0	0,8	595,1	7,6	547,8	3,3	-47,3***	6,5
Burundi	24,2	1,7	514,1	7,4	484,0	1,8	-30,1***	7,3
Cameroun	52,2	1,8	573,5	5,8	500,9	6,4	-72,6***	7,5
Congo	48,3	1,6	575,0	4,7	521,9	6,9	-53,1***	7,5
Cote d'Ivoire	21,2	1,7	561,3	12,4	487,5	4,7	-73,8***	12,1
Gabon	69,1	1,4	654,0	3,9	628,8	4,9	-25,1***	4,2
Guinée	44,6	2,2	533,0	7,0	484,7	6,7	-48,3***	7,3
Madagascar	35,9	2,5	498,1	11,3	441,3	3,3	-56,7***	11,9
Niger	32,0	1,7	499,2	7,6	460,8	6,1	-38,4***	8,0
RDC	26,9	1,9	492,4	8,7	468,0	5,1	-24,4***	8,3
Sénégal	43,0	1,9	591,7	7,6	565,5	4,3	-26,1***	7,2
Tchad	24,9	1,5	456,3	9,5	449,9	5,5	-6,4	8,0
Togo	40,0	1,5	538,8	5,8	473,9	3,7	-64,8***	5,5
Moyenne	37,1	0,5	562,2	2,3	500,0	1,5	-62,2***	2,4

Tableau B3.35 : Pourcentage et performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction de la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Pourcentage d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Moyenne d'élèves ayant fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Moyenne d'élèves n'ayant pas fréquenté la maternelle, le jardin d'enfants ou du préscolaire	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	45,3	2,2	560,4	9,4	513,2	4,7	-47,1***	8,4
Burkina Faso	12,0	0,8	584,6	7,6	544,3	3,8	-40,3***	6,3
Burundi	24,2	1,7	565,8	7,6	541,3	2,8	-24,5***	7,7
Cameroun	52,2	1,8	522,5	4,9	461,8	4,7	-60,7***	6,2
Congo	48,3	1,6	508,3	3,9	479,6	5,0	-28,7***	5,7
Cote d'Ivoire	21,2	1,7	483,7	7,6	446,3	3,6	-37,4***	7,5
Gabon	69,1	1,4	562,4	4,4	541,2	4,8	-21,2***	4,5
Guinée	44,6	2,2	499,6	5,9	475,0	4,7	-24,6***	5,0
Madagascar	35,9	2,5	505,5	11,1	451,3	4,9	-54,2***	12,7
Niger	32,0	1,7	480,5	7,0	455,2	5,8	-25,2***	7,8
RDC	26,9	1,9	473,8	7,6	460,4	4,6	-13,4*	7,1
Sénégal	43,0	1,9	560,3	6,7	557,1	4,8	-3,2	6,3
Tchad	24,9	1,5	439,7	5,9	437,7	4,0	-2,0	5,0
Togo	40,0	1,5	534,7	5,5	475,5	4,2	-59,2***	5,6
Moyenne	37,1	0,5	524,3	2,0	487,8	1,2	-36,5***	2,0

Tableau B3.36 : Écart moyen de niveau socioéconomique entre les élèves de fin de scolarité selon la fréquentation de la maternelle, du jardin d'enfants ou du préscolaire

	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	6,6***	0,6
Burkina Faso	7,1***	0,6
Burundi	6,8***	0,9
Cameroun	9,3***	0,8
Congo	7,9***	0,5
Cote d'Ivoire	8,4***	0,7
Gabon	4,1***	0,5
Guinée	6,3***	0,6
Madagascar	5,9***	0,8
Niger	10,4***	0,8
RDC	6,6***	0,7
Sénégal	4,3***	0,5
Tchad	7,7***	0,7
Togo	7,8***	0,5
Moyenne	8,5***	0,2

Tableau B3.37 : Pourcentage et performances des élèves en langue en début de scolarité ayant redoublé ou non la deuxième année du primaire

	Pourcentage d'élèves redoublants	Erreur Type	Moyenne des non redoublants	Erreur Type	Moyenne des redoublants	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	19,9	1,2	529,3	8,1	521,8	8,7	-7,5	9,0
Burkina Faso	10,8	1,4	496,5	10,8	477,5	10,6	-19,0	14,9
Burundi	57,2	2,4	648,8	5,4	610,5	5,2	-38,3***	6,3
Cameroun	21,6	2,0	539,6	8,6	498,7	13,8	-41***	12,5
Congo	26,1	1,8	595,2	8,8	554,8	8,6	-40,5***	11,1
Cote d'Ivoire	12,6	1,6	518,1	6,0	507,9	7,7	-10,2	9,1
Gabon	31,2	2,3	618,0	17,2	583,9	10,7	-34,1***	12,8
Guinée	19,7	2,4	469,5	11,4	467,1	12,4	-2,4	13,8
Madagascar	31,9	2,1	581,1	8,2	548,9	6,2	-32,1***	7,7
Niger	23,1	2,0	534,6	9,2	543,5	7,4	8,9	11,6
RDC	17,9	2,2	535,6	10,4	513,7	13,4	-21,9*	12,3
Sénégal	17,1	2,2	563,7	9,8	529,8	11,9	-33,9***	11,2
Tchad	23,0	1,8	508,9	7,8	510,2	12,1	1,3	9,6
Togo	20,1	1,7	484,3	7,9	451,0	10,6	-33,3***	9,6
Moyenne	23,7	0,5	538,8	2,8	538,0	2,8	-0,8	4,0

Tableau B3.38: Pourcentage et performances des élèves en mathématiques en début de scolarité ayant redoublé ou non la deuxième année du primaire

	Pourcentage d'élèves redoublants	Erreur Type	Moyenne des non redoublants	Erreur Type	Moyenne des redoublants	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	19,9	1,2	529,1	7,7	515,0	8,5	-14,1	9,2
Burkina Faso	10,8	1,4	502,7	9,2	481,3	10,3	-21,4	14,3
Burundi	57,2	2,4	619,5	3,2	607,1	2,8	-12,4***	3,6
Cameroun	21,6	2,0	530,9	8,4	497,5	12,8	-33,4***	11,2
Congo	26,1	1,8	604,4	7,1	571,4	7,6	-33***	8,3
Cote d'Ivoire	12,6	1,6	525,2	4,4	513,3	7,0	-12,0	8,0
Gabon	31,2	2,3	603,2	11,3	583,7	7,1	-19,5**	7,9
Guinée	19,7	2,4	518,9	10,7	513,3	11,7	-5,6	13,6
Madagascar	31,9	2,1	557,5	4,3	538,8	4,5	-18,6***	4,8
Niger	23,1	2,0	545,0	7,5	556,5	9,3	11,5	10,1
RDC	17,9	2,2	557,6	8,5	540,0	14,4	-17,6	13,6
Sénégal	17,1	2,2	568,6	6,7	539,2	8,1	-29,5***	9,2
Tchad	23,0	1,8	522,5	7,3	516,6	8,5	-5,9	7,9
Togo	20,1	1,7	494,8	5,5	475,5	9,2	-19,3***	7,9
Moyenne	23,7	0,5	544,6	2,0	545,1	2,5	0,5	3,2

Tableau B3.39 : Répartition des élèves de fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements

	L'élève n'a jamais redoublé		L'élève a redoublé une fois		L'élève a redoublé deux fois		L'élève a redoublé deux fois et plus	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	37,7	1,7	39,9	1,1	16,5	1,0	5,9	0,6
Burkina Faso	51,7	1,3	35,8	1,0	10,5	0,7	2,0	0,2
Burundi	23,4	1,1	29,0	1,1	26,8	0,8	20,8	1,0
Cameroun	52,5	1,6	32,3	1,4	10,2	0,8	5,0	0,6
Congo	46,9	1,8	34,6	1,2	13,3	1,1	5,3	0,6
Côte d'Ivoire	47,7	1,5	35,8	1,2	13,3	0,8	3,2	0,4
Gabon	28,5	1,6	27,3	1,2	22,7	1,4	21,5	1,2
Guinée	49,3	1,9	41,1	1,6	7,3	0,7	2,3	0,3
Madagascar	37,6	1,7	37,4	1,2	18,0	1,1	7,0	0,5
Niger	64,2	1,7	31,2	1,5	3,7	0,5	0,9	0,2
RDC	59,3	1,7	33,2	1,5	5,7	0,7	1,8	0,4
Sénégal	52,4	1,6	35,2	1,3	9,5	0,7	2,9	0,5
Tchad	49,3	1,8	33,1	1,8	10,2	1,0	7,4	0,9
Togo	42,9	1,3	40,1	0,9	13,4	0,7	3,7	0,3
Moyenne	45,9	0,5	34,7	0,4	13,0	0,2	6,4	0,2

Tableau B3.40 : Performances et écarts de performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements

	L'élève n'a jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé une fois et ceux qui n'ont jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé deux fois et ceux qui n'ont jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé plus de deux fois et ceux qui n'ont jamais redoublé	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	623,4	9,6	-46,3	7,6	-75,8***	10,3	-89,3***	11,5
Burkina Faso	563,5	5,6	-16,1	4,7	-23,2***	7,5	-39,7***	12,8
Burundi	513,8	6,6	-24,2	5,7	-29,2***	6,2	-36,1***	6,8
Cameroun	564,5	5,9	-38,8	8,0	-63***	8,1	-105,1***	13,2
Congo	584,4	5,1	-56,4	5,7	-83,8***	12,2	-115,6***	10,8
Côte d'Ivoire	539,9	8,0	-63,7	7,0	-82,9***	7,7	-91,2***	12,9
Gabon	661,2	5,1	-12,4	6,9	-19,6**	7,7	-30,1***	7,2
Guinée	519,1	8,5	-23,9	9,3	-26,1**	12,0	-59,7***	18,4
Madagascar	481,0	9,2	-28,7	7,9	-39,7***	10,0	-51,4***	11,0
Niger	482,8	6,0	-26,3	6,2	-42,3***	9,8	-71,3***	17,1
RDC	479,9	5,5	-15,3	4,6	-0,8	7,8	-15,9	16,1
Sénégal	598,2	6,6	-40,2	6,0	-50,2***	7,7	-95,3***	16,3
Tchad	458,8	5,6	0,7	6,5	-31,2**	12,4	-56,1***	10,1
Togo	532,8	5,1	-57,6	5,1	-62,8***	7,5	-73,9***	9,3
Moyenne	538,8	2,2	-28,9	2,0	-31,5***	2,9	-33***	3,9

Tableau B3.4.1 : Performances et écarts de performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction du nombre de redoublements

	L'élève n'a jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé une fois et ceux qui n'ont jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé deux fois et ceux qui n'ont jamais redoublé		Écart de scores entre les élèves qui ont redoublé plus de deux fois et ceux qui n'ont jamais redoublé	
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type
Bénin	564,1	9,8	-39,3***	7,4	-58,7***	10,0	-65,3***	11,5
Burkina Faso	557,9	6,1	-14,2***	5,2	-20,8***	7,5	-36,7***	12,1
Burundi	570,4	6,4	-24***	5,1	-31,7***	6,2	-36,7***	6,7
Cameroun	516,0	5,1	-39,5***	6,0	-56,3***	6,8	-69,5***	7,2
Congo	514,2	4,1	-32,7***	4,5	-44,4***	8,6	-66,9***	8,9
Côte d'Ivoire	473,3	5,3	-33***	4,4	-43,3***	5,4	-45,9***	10,1
Gabon	573,0	5,9	-22,4***	6,3	-23,2***	7,6	-25,9***	6,8
Guinée	492,2	6,1	-12,4**	6,3	-8,4	8,3	-36,1**	14,2
Madagascar	485,5	8,7	-21,7***	7,9	-32,8***	9,8	-45,2***	10,8
Niger	471,6	5,6	-22***	5,7	-37,9***	10,4	-61,8***	14,2
RDC	466,5	4,9	-9,1**	4,5	4,4	6,2	-11,4	14,9
Sénégal	575,6	6,2	-32,3***	5,1	-43,3***	7,8	-69,2***	16,7
Tchad	443,4	3,9	-0,9	4,3	-19,6**	7,9	-39,4***	8,2
Togo	527,7	5,1	-51,3***	4,9	-54,5***	7,4	-57,7***	10,8
Moyenne	511,5	1,8	-20,9***	1,6	-18,7***	2,3	-16,9***	3,1

Tableau B3.42 : Lien entre les performances en langue et en mathématiques et l'âge des élèves en début de scolarité sous contrôle du redoublement

	Langue				Mathématiques			
	Coefficient de régression par rapport au redoublement		Coefficient de régression par rapport à l'âge		Coefficient de régression par rapport au redoublement		Coefficient de régression par rapport à l'âge	
	Coefficient	Erreur Type	Coefficient	Erreur Type	Coefficient	Erreur Type	Coefficient	Erreur Type
Bénin	6,2	8,6	-8,8	5,6	15,1*	9,1	6,9	5,7
Burkina Faso	18,7	15,1	6,9	6,3	21,0	14,5	9,1*	5,4
Burundi	33***	6,0	-7,5**	3,6	14,6***	3,6	3,1	2,3
Cameroun	29,4**	12,3	-23***	6,5	24**	10,5	-16***	5,0
Congo	16**	7,9	-36,9***	8,6	17,2***	6,3	-23,8***	7,5
Côte d'Ivoire	5,9	8,8	-13,9***	5,0	11,1	7,9	-2,6	4,3
Gabon	7,5	8,8	-36,2***	6,4	6,1	6,7	-18,3***	4,3
Guinée	3,2	13,4	7,5	8,6	8,2	13,1	23,3***	7,6
Madagascar	31,9***	7,2	-0,7	4,6	22,5***	4,6	11,3***	2,8
Niger	-9,2	11,4	-9,1	18,3	-11,2	10,2	10,8	14,4
RDC	17,6	13,6	-7,7	12,0	12,6	13,4	-9,0	7,8
Sénégal	35,3***	11,3	5,4	6,3	31,4***	9,2	11**	4,6
Tchad	-0,5	9,0	1,5	5,7	11,3	7,5	10,8**	5,5
Togo	29,7***	9,5	-8,6	9,5	17,2**	7,8	-0,1	6,9
Moyenne	-0,8	3,8	-2,4	2,6	1,9	3,2	5,8***	1,6

Tableau B3.4.3 : Lien entre les performances en langue et en mathématiques et l'âge des élèves en fin de scolarité sous contrôle du redoublement

	Langue				Mathématiques			
	Coefficient de régression par rapport au redoublement		Coefficient de régression par rapport à l'âge		Coefficient de régression par rapport au redoublement		Coefficient de régression par rapport à l'âge	
	Coefficient	Erreur Type	Coefficient	Erreur Type	Coefficient	Erreur Type	Coefficient	Erreur Type
Bénin	33,9***	5,5	-28,7***	4,1	29,4***	5,5	-20,7***	3,9
Burkina Faso	7,9	4,8	-23,9***	3,0	6,5	5,4	-22,4***	3,2
Burundi	20,2***	4,7	-10***	2,3	23,4***	4,7	-7,6**	3,0
Cameroun	40,9***	7,0	-27,8***	4,4	38,2***	5,1	-24***	3,2
Congo	38,7***	6,8	-38,1***	3,9	16,2***	5,3	-28,5***	3,4
Côte d'Ivoire	65,2***	7,7	-10,5*	6,3	33,9***	4,9	-5,3	3,9
Gabon	-4,6	6,1	-21,8***	2,7	5	5,9	-17,6***	2,5
Guinée	22,6**	9,3	-15,5***	4,1	11,4*	6,1	-10,1***	2,9
Madagascar	26,4***	7,0	-18,1***	3,2	19,4***	7,1	-19***	3,5
Niger	27,3***	6,9	-7,3	7,7	23,5***	6,1	-4,4	6,7
RDC	6,9	4,3	-15,9***	3,4	3,9	4,2	-8,5***	3,1
Sénégal	45,5***	4,9	-11,8*	6,4	35,1***	4,8	-15,4***	4,4
Tchad	13,7**	6,5	-9,4***	3,2	9,7**	4,3	-5,6**	2,6
Togo	53,5***	5,2	-15,9***	2,4	47,5***	5,0	-11,8***	2,6
Moyenne	17,5***	1,9	-25,1***	1,3	14***	1,5	-13,6***	1,1

Tableau B3.44 : Pourcentage d'élèves en début de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en langue

	L'école est dans un milieu rural		L'école est dans un milieu rural		L'école est dans un milieu urbain		Différence brute par rapport aux élèves des écoles rurales	Erreur Type	Différence sous contrôle d'indice d'aménagement du territoire	Erreur Type
	Moyenne	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type	Coefficient de régression	Erreur Type				
Bénin	579,2	9,2	23,5**	9,4	-9,9	13,9	7,3	11,0	11,0	11,0
Burkina Faso	556,6	4,1	12,9**	5,3	-2	6,1	-43,4***	11,0	11,0	11,0
Burundi	491,2	4,6	7,7*	4,4	-6,4	5,3	-4,6	4,8	4,8	4,8
Cameroun	550,3	8,4	17,2**	8,3	-19,5*	11,8	-42,3***	11,0	11,0	11,0
Congo	548,4	8,5	19,6**	9,4	-9,7	12,4	-13,9	9,6	9,6	9,6
Côte d'Ivoire	511,7	9,5	4,8	9,2	-16,6	10,1	-29,7**	11,6	11,6	11,6
Gabon	645,7	4,5	7,1	5,0	-3,9	8,6	-12,3*	6,8	6,8	6,8
Guinée	524,1	9,8	-6	11,1	-37,3***	12,5	-51,5***	13,8	13,8	13,8
Madagascar	451,1	5,4	30***	11,0	10,4	9,2	-1,3	8,4	8,4	8,4
Niger	475,9	8,2	22,1**	10,8	-6,5	10,5	-43,2***	10,6	10,6	10,6
RDC	487,1	8,7	8,2	9,3	-9,8	11,0	-30***	8,7	8,7	8,7
Sénégal	577,9	4,7	12,6**	5,3	-3,4	12,7	-35,9***	9,5	9,5	9,5
Tchad	465,3	5,8	2,9	10,2	-33,1***	6,4	-27,3***	8,9	8,9	8,9
Togo	497,1	5,7	27,5***	8,4	-12,2	10,4	-26,8***	8,8	8,8	8,8
Moyenne	528,5	2,4	19,8***	3,1	-18,8***	3,3	-35,4***	3,0	3,0	3,0

Tableau B3.4.5 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en lecture

	L'école est dans un milieu rural		L'école est dans un milieu rural		L'école est dans un milieu urbain		Différence brute par rapport aux élèves des écoles rurales	Erreur Type	Différence sous contrôle d'aménagement du territoire et de l'indice socioéconomique	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type				
Bénin	59,8	3,5	545,8	5,9	645,1	8,8	99,3***	10,8	69,3***	14,1
Burkina Faso	61,9	2,6	528,3	4,2	585,9	9,7	57,6***	11,4	49,1***	13,1
Burundi	79,9	2,0	481,7	2,0	521,1	9,1	39,4***	9,2	24,5***	8,6
Cameroun	56,9	3,4	482,6	7,9	580,8	9,1	98,2***	12,2	60,9***	13,3
Congo	26,7	2,1	469,4	10,8	570,2	5,1	100,9***	11,8	75,5***	13,6
Côte d'Ivoire	56,7	3,3	469,1	5,3	545,8	10,1	76,7***	11,6	-15,4	23,2
Gabon	17,3	2,4	603,0	16,1	649,7	3,3	46,7***	16,5	34,6*	18,1
Guinée	41,6	3,5	479,2	11,8	518,4	7,7	39,2***	14,0	-2,0	17,5
Madagascar	73,7	3,9	439,2	3,8	519,4	12,3	80,2***	14,0	42,2***	12,4
Niger	67,5	2,2	446,3	6,9	529,3	6,2	83***	9,6	68,7***	15,1
RDC	45,2	3,6	458,0	6,1	485,7	6,6	27,7***	9,1	14,3	10,8
Sénégal	58,7	3,3	549,2	5,1	613,9	9,1	64,8***	11,1	35,5***	14,7
Tchad	57,1	3,3	425,6	6,9	483,8	9,8	58,2***	12,2	43,4***	17,3
Togo	59,1	2,1	451,4	4,6	559,2	6,5	107,7***	8,1	55,9***	10,4
Moyenne	54,7	0,8	481,8	1,7	563,7	2,7	81,9***	3,4	27,4***	4,9

Tableau B3.46 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en mathématiques

	L'école est dans un milieu rural		L'école est dans un milieu rural		L'école est dans un milieu urbain		Différence brute par rapport aux élèves des écoles rurales	Erreur Type	Différence sous contrôle d'indice d'aménagement du territoire	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type				
Bénin	64,8	4,4	507,7	6,7	557,0	16,5	49,3***	18,6	43,7	26,6
Burkina Faso	67,0	4,5	494,9	13,8	521,4	12,9	26,4	18,1	29,8	25,0
Burundi	80,2	3,6	611,9	3,2	624,5	4,4	12,7**	6,1	6,5	7,0
Cameroun	57,0	4,5	495,8	13,7	550,6	9,3	54,8***	16,3	50,2***	21,5
Congo	29,7	3,9	537,8	7,2	613,1	8,0	75,3***	11,5	76,9***	13,5
Côte d'Ivoire	57,0	5,0	507,4	7,1	540,3	7,0	33***	11,9	-28,0	27,2
Gabon	19,6	6,5	545,3	11,5	608,1	9,1	62,9***	12,9	39,1**	17,7
Guinée	46,4	5,1	488,8	16,5	541,9	8,2	53,1***	17,6	51,9***	17,3
Madagascar	74,1	3,8	541,4	3,9	566,3	6,8	25***	7,5	13,5	8,5
Niger	66,1	3,7	522,3	8,6	595,7	11,1	73,3***	14,1	49,5***	17,0
RDC	50,7	7,2	544,6	13,1	592,2	17,6	47,6**	22,5	44,1*	24,2
Sénégal	56,0	4,8	555,3	7,8	575,8	10,1	20,5	12,8	-0,7	20,5
Tchad	72,8	4,3	511,9	7,6	548,7	16,8	36,7*	19,2	36,8**	16,0
Togo	61,6	3,0	465,2	7,5	525,3	8,0	60,1***	10,8	33,2**	14,1
Moyenne	57,6	1,2	524,3	2,1	572,0	2,7	47,6***	3,4	38,3***	5,2

Tableau B3.4.7 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité fréquentant une école en milieu rural et différence de scores des élèves en mathématique

	L'école est dans un milieu rural		L'école est dans un milieu rural		L'école est dans un milieu urbain		Différence brute par rapport aux élèves des écoles rurales	Erreur Type	Différence sous contrôle d'aménagement du territoire et de l'indice socioéconomique	Erreur Type
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type				
Bénin	59,8	3,5	505,9	5,5	575,3	10,5	69,4***	11,9	55,6***	14,7
Burkina Faso	61,9	2,6	528,8	5,2	573,5	9,7	44,7***	11,6	38,6***	13,3
Burundi	79,9	2,0	539,1	3,2	571,4	8,8	32,2***	9,2	18,1*	10,4
Cameroun	56,9	3,4	450,3	5,2	527,6	7,1	77,3***	8,8	45,6***	11,6
Congo	26,7	2,1	445,7	7,5	505,8	4,0	60,1***	8,4	48,1***	9,8
Côte d'Ivoire	56,7	3,3	438,3	4,1	474,3	6,8	36***	8,0	-5,6	16,5
Gabon	17,3	2,4	513,8	16,4	560,4	4,0	46,6***	17,1	26,4	18,5
Guinée	41,6	3,5	471,4	8,3	491,1	6,7	19,7*	11,1	0,6	14,5
Madagascar	73,7	3,9	450,2	5,4	523,1	12,9	72,9***	15,8	41,3***	14,6
Niger	67,5	2,2	444,3	6,4	501,0	7,0	56,8***	9,7	53,3***	13,7
RDC	45,2	3,6	460,7	6,8	464,1	6,4	3,5	9,2	-5,2	10,9
Sénégal	58,7	3,3	544,1	5,5	576,8	9,2	32,8***	11,6	0,1	15,9
Tchad	57,1	3,3	421,7	4,8	458,1	6,5	36,3***	8,0	25,6**	10,7
Togo	59,1	2,1	455,0	5,0	522,5	6,8	97,4***	9,0	47,9***	10,6
Moyenne	54,7	0,8	477,5	1,4	522,7	2,2	45,2***	2,6	11,3***	3,7

Tableau B3.48 : Répartition des élèves selon le statut de l'école en début de scolarité

	Publique		Privée		Communautaire	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	71,6	2,7	28,4	2,7	0,0	0,0
Burkina Faso	63,6	3,8	32,0	4,0	4,4	2,2
Burundi	93,9	2,5	6,1	2,5	0,0	0,0
Cameroun	69,6	4,0	27,7	3,5	2,7	2,2
Congo	47,6	4,4	49,7	4,3	2,7	1,7
Côte d'Ivoire	79,0	5,5	17,9	5,1	3,0	2,1
Gabon	67,1	5,8	32,9	5,8	0,0	0,0
Guinée	66,4	4,0	32,3	4,2	1,3	1,3
Madagascar	64,0	5,0	34,7	5,0	1,3	1,0
Niger	93,9	2,1	6,1	2,1	0,0	0,0
RDC	71,6	6,0	23,8	5,5	4,6	2,7
Sénégal	85,0	4,7	15,0	4,7	0,0	0,0
Tchad	74,1	5,2	9,0	2,5	16,9	4,5
Togo	70,1	2,1	27,6	2,1	2,2	0,4
Moyenne	72,3	1,4	24,9	1,2	2,8	0,6

Tableau B3.49 : Performances et écarts de performances entre les élèves en langue en début de scolarité en fonction du statut de l'école

	Publique			Privée					Communautaire						
	Moyenne	Erreur Type		Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école publique	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école publique sous contrôle d'aménagement de territoire	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école communautaire	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école communautaire sous contrôle de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type
Bénin	498,1	6,7	592,1	20,2	20,5	94,4***	20,5	88,4***	21,6	495,1	0,0	0***	0,0	0***	0,0
Burkina Faso	507,2	8,4	473,0	35,9	37,5	-34,2	37,5	-47,3	40,2	495,1	58,2	-12,1	60,0	-35,1	68,0
Burundi	618,3	7,1	668,8	37,9	39,5	50,4	39,5	43,3	38,2			0***	0,0	0***	0,0
Cameroun	502,8	11,4	595,2	15,1	20,1	92,4***	20,1	83,4***	21,5	406,0	19,4	-96,8***	23,0	-98,2***	22,9
Congo	542,4	9,2	624,2	9,5	14,4	81,9***	14,4	75,4***	15,2	549,4	16,4	7,0	18,8	10,7	21,8
Cote d'Ivoire	504,8	5,9	572,3	16,8	18,1	67,6***	18,1	40,2***	14,1	494,7	15,3	-10,1	16,6	9,8	9,6
Gabon	600,5	20,6	627,8	22,9	30,0	27,2	30,0	14,5	27,4	541,2	5,8	0***	0,0	0***	0,0
Guinée	441,7	12,4	520,9	14,6	19,1	79,2***	19,1	78,3***	17,2	536,2	32,9	99,5***	13,5	99,2***	12,6
Madagascar	556,9	7,3	587,5	16,7	19,3	30,5	19,3	8,2	16,6	523,9	5,4	-20,7	35,7	-7,2	37,0
Niger	529,1	6,8	644,1	38,2	37,2	115***	37,2	57,2	47,3			0***	0,0	0***	0,0
RDC	518,4	13,2	549,7	38,1	40,5	31,3	40,5	22,0	38,1	500,3	18,2	5,5	14,5	6,1	16,1
Sénégal	543,3	10,4	626,1	31,1	33,7	82,8**	33,7	64,6	43,8			0***	0,0	0***	0,0
Tchad	504,0	9,2	533,5	22,5	25,1	29,4	25,1	17,5	22,5	521,3	15,0	-3,7	19,6	-2,8	18,9
Togo	444,9	8,1	542,1	14,9	18,1	97,3***	18,1	73,3***	14,8	502,7	13,1	76,5***	17,0	41,9	33,9
Moyenne	521,5	2,7	577,2	6,3	7,2	55,7***	7,2	38,7***	7,2			-18,9	13,0	-18,9	13,0

Tableau B3.50 : Performances et écarts de performances entre les élèves en mathématiques en début de scolarité en fonction du statut de l'école

	Publique				Privée				Communautaire					
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école publique	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école publique sous contrôle de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école communautaire	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école communautaire sous contrôle de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type
Bénin	504,9	6,2	575,8	18,3	70,9***	18,8	65,1***	20,2			0***	0,0	0***	0,0
Burkina Faso	510,4	7,8	485,7	29,2	-24,7	30,2	-35,7	33,3	510,3	30,2	-0,1	32,1	-18,9	39,9
Burundi	609,9	3,6	620,7	20,0	10,8	20,7	4,5	19,4			0***	0,0	0***	0,0
Cameroun	500,6	11,0	577,9	11,2	77,2***	16,0	68,2***	15,4	419,4	17,5	-81,3***	21,0	-82,4***	20,8
Congo	571,2	8,9	615,3	8,3	44,1***	12,6	35,3***	13,7	560,1	15,0	-11,1	17,2	-6,1	21,4
Cote d'Ivoire	513,7	5,8	563,7	13,2	50***	16,0	31,2**	14,7	508,2	22,3	-5,5	23,1	8,2	29,1
Gabon	594,4	14,4	598,6	9,6	4,2	16,7	-3,6	14,4			0***	0,0	0***	0,0
Guinée	497,4	13,0	565,2	10,3	67,8***	16,5	69,9***	14,6	542,7	4,2	45,2***	13,8	46,2***	12,1
Madagascar	548,5	4,4	549,5	6,7	0,9	7,9	-13,1*	7,7	522,5	9,8	-26,1**	10,9	-18,0	11,3
Niger	542,2	7,0	607,4	13,2	65,1***	13,4	11,5	25,3			0***	0,0	0***	0,0
RDC	557,3	9,6	577,3	30,9	20,0	32,6	9,3	31,1	522,4	22,2	-34,9	24,4	-36,6	25,7
Sénégal	556,8	6,4	594,5	20,0	37,7*	21,1	19,6	25,2			0***	0,0	0***	0,0
Tchad	521,5	9,9	533,2	16,1	11,7	19,4	2,8	24,5	517,2	14,5	-4,3	19,6	-3,7	19,0
Togo	468,2	6,5	534,7	7,1	66,4***	10,1	49***	9,4	530,3	7,7	62***	10,0	37,0	35,8
Moyenne	534,3	2,1	569,3	4,7	35,1***	5,4	21,6***	5,4	514,5	11,1	-19,8*	11,2	-19,8*	11,2

Tableau B.3.5.1 : Répartition des élèves selon le statut de l'école en fin de scolarité

	Publique		Privée		Communautaire	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	62,8	2,7	37,2	2,7	0,0	0,0
Burkina Faso	68,1	2,3	29,2	2,0	2,7	1,0
Burundi	93,6	2,0	6,4	2,0	0,0	0,0
Cameroun	67,5	2,4	29,6	2,1	2,8	1,6
Congo	53,1	2,6	44,8	2,6	2,1	0,9
Côte d'Ivoire	83,4	2,9	15,7	2,8	0,9	0,6
Gabon	63,9	3,3	36,1	3,3	0,0	0,0
Guinée	60,0	2,8	39,5	2,9	0,5	0,5
Madagascar	66,6	3,5	30,6	3,3	2,8	1,0
Niger	95,7	0,8	4,3	0,8	0,0	0,0
RDC	74,7	3,8	20,0	3,4	5,2	1,6
Sénégal	81,8	3,5	18,2	3,5	0,0	0,0
Tchad	67,2	3,1	12,6	2,5	20,2	2,8
Togo	66,1	1,4	33,0	1,4	0,9	0,6
Moyenne	71,4	0,7	25,9	0,7	2,7	0,3

Tableau B3.5.2 : Performances et écarts de performances des élèves en lecture en fin de scolarité en fonction du statut de l'école

	Publique			Privée					Communautaire						
	Moyenne	Erreur Type		Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école publique	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école publique sous contrôle de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école communautaire	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école communautaire sous contrôle de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type
Bénin	553,8	5,0	639,5	11,8	85,7***	12,5	52,6***	12,4	0***	465,9	0,0	0***	0***	0***	0,0
Burkina Faso	552,8	3,9	552,6	9,9	-0,3	11,1	-27,9**	12,2	-86,9	465,9	68,4	-86,9	-134,9**	63,7	
Burundi	484,0	2,4	563,5	24,5	79,5***	24,6	61,5***	24,2	0***	0***	0,0	0***	0***	0,0	
Cameroun	501,2	7,0	590,0	11,0	88,8***	13,7	49,7***	13,8	-27,4	473,8	18,9	-27,4	-25,4	17,9	
Congo	504,4	8,1	585,5	4,5	81,1***	9,2	54,4***	8,6	49,7**	554,1	22,1	49,7**	43,5*	25,1	
Cote d'Ivoire	488,7	5,1	577,3	19,3	88,6***	19,7	42***	15,9	17,3**	506,1	7,9	17,3**	42,3***	11,4	
Gabon	643,0	5,8	639,1	5,0	-3,9	7,8	-10,5	7,2	0***	0***	0,0	0***	0***	0,0	
Guinée	482,2	7,8	532,0	10,1	49,8***	12,7	23,0	15,7	4,7	486,9	11,4	4,7	-2,1	11,5	
Madagascar	440,0	4,0	506,9	13,2	66,8***	14,6	37,2***	12,6	-28,3**	411,8	11,1	-28,3**	-28,5**	14,2	
Niger	468,0	5,7	603,8	17,9	135,8***	18,6	87,8***	18,6	0***	0***	0,0	0***	0***	0,0	
RDC	465,9	5,0	509,6	8,0	43,7***	8,7	35,8***	9,6	-26,1*	439,8	13,6	-26,1*	-24,2*	13,5	
Sénégal	559,3	3,6	647,3	15,6	88***	16,4	56***	21,0	0***	0***	0,0	0***	0***	0,0	
Tchad	438,5	7,4	523,6	9,6	85,1***	11,5	57,7***	12,8	6,7	445,3	11,3	6,7	8,0	11,1	
Togo	461,5	4,0	561,0	6,7	99,5***	7,7	51,5***	8,5	144,8**	606,3	72,5	144,8**	102,3***	22,4	
Moyenne	501,4	1,5	575,5	3,9	74,1***	4,1	30,7***	4,1	-43,6***	457,8	8,0	-43,6***	-43,6***	8,0	

Tableau B3.5.3 : Performances et écarts de performances des élèves en mathématiques en fin de scolarité en fonction du statut de l'école

	Publique			Privée				Communautaire							
	Moyenne	Erreur Type		Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école publique	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école publique sous contrôle de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école communautaire	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves qui fréquentent une école communautaire sous contrôle de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type
Bénin	511,3	4,6	572,9	12,0	12,6	61,6***	12,3	43,3***	12,3	0***	0,0	0***	0***	0***	0,0
Burkina Faso	550,5	4,3	543,2	9,8	11,0	-7,3	11,5	-31,2***	49,4	456,3	50,1	-94,2*	-136***	-136***	46,6
Burundi	543,1	3,5	592,0	28,5	28,9	48,8*	27,9	28,6			0,0	0***	0***	0***	0,0
Cameroun	460,1	4,4	544,4	8,8	10,5	84,3***	11,2	57,2***	18,0	458,4	17,7	-1,7	-0,4	-0,4	17,3
Congo	464,7	5,7	516,8	4,4	7,5	52,1***	7,4	38,3***	21,6	510,9	22,3	46,2**	43,3*	43,3*	25,4
Cote d'Ivoire	445,5	3,5	496,4	13,1	13,5	51***	12,7	31**	13,0	502,5	13,3	57***	67,8***	67,8***	10,7
Gabon	547,5	5,8	560,8	7,1	9,1	13,3	8,4	7,0			0,0	0***	0***	0***	0,0
Guinée	469,8	6,0	501,5	8,4	10,5	31,7***	13,0	24,2*	7,9	447,2	9,7	-22,6**	-26,2***	-26,2***	9,9
Madagascar	451,8	5,7	510,1	13,8	16,3	58,3***	14,0	32,1***	11,4	417,0	12,9	-34,8***	-35,2***	-35,2***	13,2
Niger	459,0	5,2	559,5	26,2	26,4	100,5***	27,7	74,7***			0,0	0***	0***	0***	0,0
RDC	460,3	5,6	482,1	10,0	11,3	21,8*	12,1	17,3	12,0	432,9	13,3	-27,4**	-26,8**	-26,8**	13,2
Sénégal	547,9	4,0	600,9	15,2	15,9	53***	19,2	26,5			0,0	0***	0***	0***	0,0
Tchad	431,5	5,2	484,2	7,7	9,1	52,7***	10,0	40,3***	7,1	428,1	8,7	-3,4	-2,6	-2,6	8,8
Togo	463,8	4,3	555,8	7,2	8,4	92***	9,1	47,9***	97,2	584,8	97,7	121,0	79,2*	79,2*	47,1
Moyenne	485,4	1,2	534,8	3,3	3,5	49,4***	3,5	25,6***	6,2	442,8	6,4	-42,6***	-42,6***	-42,6***	6,4

Tableau B3.54 : Taille des classes en début de scolarité

	Taille des classes	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type
Bénin	39,9	1,4	13,7	1,1
Burkina Faso	48,4	1,6	23,0	0,9
Burundi	54,0	1,3	15,0	0,7
Cameroun	48,4	2,6	36,1	3,9
Congo	47,4	2,0	25,5	1,9
Côte d'Ivoire	35,4	1,8	13,9	1,9
Gabon	39,3	2,2	17,1	1,4
Guinée	47,0	2,4	20,5	2,0
Madagascar	38,8	1,4	14,2	1,1
Niger	38,8	1,0	12,4	0,7
RDC	36,8	1,6	13,5	1,2
Sénégal	41,5	2,1	17,0	1,3
Tchad	55,0	2,4	26,8	2,2
Togo	39,8	1,4	16,4	1,2
Moyenne	43,6	0,5	20,9	0,7

Tableau B3.55 : Taille des classes en fin de scolarité

	Taille des classes	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type
Bénin	26,7	1,1	12,9	0,9
Burkina Faso	42,4	1,1	22,7	1,1
Burundi	40,5	1,0	16,5	1,2
Cameroun	39,7	1,7	26,9	1,6
Congo	57,2	2,5	42,7	4,1
Côte d'Ivoire	31,1	0,8	11,6	0,7
Gabon	36,6	2,0	20,5	6,3
Guinée	40,9	1,9	23,7	1,9
Madagascar	29,2	1,3	15,5	2,0
Niger	40,7	1,2	17,4	1,2
RDC	43,9	2,6	23,8	2,2
Sénégal	33,1	1,0	13,0	0,7
Tchad	39,9	1,8	25,6	2,0
Togo	30,2	0,6	10,6	0,6
Moyenne	38,0	0,4	23,1	0,8

Tableau B3.5.6: Évolution des tailles des classes des élèves ayant participé aux évaluations PASEC2014 et PASEC2019

	PASEC2014	PASEC2019
Bénin	35,5	26,7
Burkina Faso	68,3	42,4
Burundi	44,1	40,5
Cameroun	47,5	39,7
Congo	55,2	57,2
Côte d'Ivoire	43,5	31,1
Gabon	39,6	40,7
Guinée	42,8	33,1
Madagascar	46,4	39,9
Niger	36,1	30,2
RDC	36,8	1,6
Sénégal	41,5	2,1
Tchad	55,0	2,4
Togo	39,8	1,4
Moyenne	43,6	0,5

Tableau B3.57 : Pourcentage d'élèves fréquentant une école qui dispose d'une bibliothèque ou non en début de scolarité

	Élevés fréquentant une école disposant d'une bibliothèque		Élevés fréquentant une école ne disposant pas d'une bibliothèque	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	7,9	2,9	92,1	2,9
Burkina Faso	5,4	3,0	94,6	3,0
Burundi	2,6	1,5	97,4	1,5
Cameroun	12,1	3,3	87,9	3,3
Congo	5,9	2,9	94,1	2,9
Côte d'Ivoire	7,0	2,2	93,0	2,2
Gabon	10,0	5,0	90,0	5,0
Guinée	5,0	2,9	95,0	2,9
Madagascar	12,2	4,1	87,8	4,1
Niger	5,6	2,5	94,4	2,5
RDC	14,9	6,5	85,1	6,5
Sénégal	21,3	5,7	78,7	5,7
Tchad	2,8	2,4	97,2	2,4
Togo	4,4	2,0	95,6	2,0
Moyenne	8,3	1,0	91,7	1,0

Tableau B3.58 : Pourcentage d'élèves fréquentant une école qui dispose d'une bibliothèque ou non en fin de scolarité

	Élèves fréquentant une école disposant d'une bibliothèque		Élèves fréquentant une école ne disposant pas d'une bibliothèque	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	8,6	2,4	91,4	2,4
Burkina Faso	5,5	1,7	94,5	1,7
Burundi	6,0	1,9	94,0	1,9
Cameroun	9,2	2,0	90,8	2,0
Congo	6,9	2,2	93,1	2,2
Côte d'Ivoire	7,3	2,2	92,7	2,2
Gabon	8,3	2,4	91,7	2,4
Guinée	5,8	2,6	94,2	2,6
Madagascar	14,4	3,4	85,6	3,4
Niger	4,4	1,3	95,6	1,3
RDC	14,4	3,1	85,6	3,1
Sénégal	22,1	4,3	77,9	4,3
Tchad	1,7	0,8	98,3	0,8
Togo	3,8	1,3	96,2	1,3
Moyenne	8,4	0,7	91,6	0,7

Tableau B3.59 : Pourcentage d'élèves fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boite à pharmacie) ou non en début de scolarité

	Élevés fréquentant une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boite à pharmacie)		Élevés ne fréquentant pas une école disposant d'une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boite à pharmacie)	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	43,3	4,3	56,7	4,3
Burkina Faso	12,9	3,2	87,1	3,2
Burundi	0,8	0,8	99,2	0,8
Cameroun	63,5	5,8	36,5	5,8
Congo	41,7	5,0	58,3	5,0
Côte d'Ivoire	10,7	3,5	89,3	3,5
Gabon	36,4	8,3	63,6	8,3
Guinée	27,3	4,7	72,7	4,7
Madagascar	16,9	4,8	83,1	4,8
Niger	14,2	2,8	85,8	2,8
RDC	8,0	4,2	92,0	4,2
Sénégal	59,6	5,1	40,4	5,1
Tchad	6,4	1,8	93,6	1,8
Togo	17,9	3,0	82,1	3,0
Moyenne	26,0	1,3	74,0	1,3

Tableau B3.60 : Pourcentage d'élèves fréquentant une école disposant une infirmerie ou du matériel de premiers soins (boite à pharmacie) ou non en fin de scolarité

	Élevés fréquentant une école disposant une infirmerie ou du matériel de premiers soins		Élevés ne fréquentant pas une école disposant une infirmerie ou du matériel de premiers soins	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	44,8	4,0	55,2	4,0
Burkina Faso	20,8	2,9	79,2	2,9
Burundi	3,4	1,5	96,6	1,5
Cameroun	63,2	3,6	36,8	3,6
Congo	43,0	3,7	57,0	3,7
Côte d'Ivoire	15,0	2,9	85,0	2,9
Gabon	32,0	4,5	68,0	4,5
Guinée	30,5	4,3	69,5	4,3
Madagascar	24,1	3,7	75,9	3,7
Niger	14,5	2,2	85,5	2,2
RDC	14,0	4,0	86,0	4,0
Sénégal	62,2	3,9	37,8	3,9
Tchad	12,3	2,5	87,7	2,5
Togo	19,6	2,6	80,4	2,6
Moyenne	28,6	0,9	71,4	0,9

Tableau B.3.6.1: Niveau moyen de l'indice d'aménagement du territoire en début de scolarité

	Niveau moyen de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type
Bénin	50,8	0,8	9,7	0,4
Burkina Faso	50,1	1,1	10,2	0,6
Burundi	45,2	0,8	7,8	0,6
Cameroun	50,1	0,8	9,3	0,5
Congo	53,6	0,8	9,7	0,4
Côte d'Ivoire	50,6	1,1	11,5	0,5
Gabon	56,2	1,8	9,9	1,1
Guinée	49,1	1,0	8,9	0,8
Madagascar	46,3	1,1	9,3	0,8
Niger	50,2	0,7	10,4	0,5
RDC	47,2	1,1	8,0	1,2
Sénégal	54,1	0,9	10,2	0,4
Tchad	47,1	0,8	7,7	0,5
Togo	49,3	0,8	9,8	0,5
Moyenne	50,0	0,3	10,0	0,2

Tableau B3.62: Niveau moyen de l'indice d'aménagement du territoire en fin de scolarité

	Niveau moyen de l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type
Bénin	51,8	0,7	9,7	0,4
Burkina Faso	50,7	0,6	10,6	0,4
Burundi	45,4	0,6	8,3	0,6
Cameroun	49,9	0,7	9,2	0,3
Congo	53,4	0,7	10,3	0,4
Côte d'Ivoire	51,0	0,7	11,6	0,3
Gabon	55,3	0,8	9,3	0,5
Guinée	49,8	0,7	9,1	0,5
Madagascar	45,8	0,8	9,8	0,8
Niger	48,4	0,5	10,2	0,4
RDC	49,2	0,7	8,0	0,5
Sénégal	53,2	0,6	9,7	0,4
Tchad	47,1	0,5	7,9	0,4
Togo	49,3	0,5	10,1	0,4
Moyenne	50,0	0,2	10,0	0,1

Tableau B.3.6.3 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en début de scolarité. Langue

	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'aménagement de territoire sous contrôle de l'indice d'infrastructures	Erreur Type
Bénin	2,2	0,6	0,5	0,7
Burkina Faso	0,8	0,8	-0,6	0,9
Burundi	1,8	0,7	1,6	0,8
Cameroun	2,7	1,3	-2,1	1,3
Congo	2,4	0,6	0,1	0,6
Côte d'Ivoire	3,1	0,5	2,4	0,6
Gabon	4,2	1,0	1,8	0,9
Guinée	1,8	1,3	-0,2	1,1
Madagascar	2,7	0,9	0,2	1,0
Niger	3,7	0,8	2,5	0,8
RDC	1,5	1,9	0,7	1,8
Sénégal	2,4	0,9	1,7	1,0
Tchad	1,6	1,2	1,7	1,3
Togo	4,6	0,9	3,3	0,7
Moyenne	2,6	0,2	1,0	0,2

Tableau B3.64 - Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en début de scolarité - Mathématiques

	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'aménagement de territoire sous contrôle de l'indice d'infrastructures	Erreur Type
Bénin	1,8	0,6	0,5	0,7
Burkina Faso	0,7	0,6	-0,1	0,7
Burundi	0,9	0,3	0,8	0,4
Cameroun	2,4	1,2	-1,4	1,2
Congo	2,0	0,5	0,6	0,6
Côte d'Ivoire	2,2	0,4	1,5	0,6
Gabon	2,5	0,7	1,1	0,8
Guinée	1,3	1,2	-0,3	1,1
Madagascar	1,3	0,4	0,3	0,5
Niger	3,0	0,8	2,3	0,9
RDC	1,3	1,6	0,7	1,5
Sénégal	1,6	0,6	1,1	0,7
Tchad	1,1	1,3	1,4	1,7
Togo	3,3	0,5	2,4	0,5
Moyenne	1,9	0,1	0,8	0,2

Tableau B.3.6.5 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-
Lecture

	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'aménagement de territoire sous contrôle de l'indice d'infrastructures	Erreur Type
Bénin	4,1	0,6	2,3	0,7
Burkina Faso	2,0	0,5	0,3	0,6
Burundi	1,3	0,5	1,2	0,5
Cameroun	4,8	0,8	0,4	0,9
Congo	2,9	0,5	0,9	0,5
Côte d'Ivoire	4,0	0,5	2,9	0,6
Gabon	1,3	0,5	0,6	0,5
Guinée	3,1	0,8	1,8	1,2
Madagascar	3,3	0,7	0,3	0,6
Niger	3,1	0,5	2,5	0,5
RDC	1,2	0,5	0,1	0,5
Sénégal	3,1	0,4	1,5	0,6
Tchad	3,6	0,6	2,9	0,8
Togo	4,9	0,4	3,3	0,4
Moyenne	4,2	0,2	2,2	0,2

Tableau B3.66 - Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'aménagement du territoire est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-
Mathématiques

	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'aménagement de territoire	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'aménagement de territoire sous contrôle de l'indice d'infrastructures	Erreur Type
Bénin	2,6	0,6	1,6	0,8
Burkina Faso	1,5	0,5	0,1	0,6
Burundi	1,2	0,5	1,1	0,5
Cameroun	3,7	0,5	0,1	0,6
Congo	1,6	0,4	0,3	0,3
Côte d'Ivoire	1,8	0,3	1,2	0,5
Gabon	1,8	0,5	0,9	0,5
Guinée	1,8	0,5	1,1	0,7
Madagascar	2,9	0,7	-0,2	0,6
Niger	2,1	0,5	1,7	0,5
RDC	0,7	0,5	-0,1	0,4
Sénégal	2,1	0,5	0,8	0,5
Tchad	2,2	0,4	1,9	0,6
Togo	4,7	0,4	3,3	0,5
Moyenne	2,6	0,1	1,1	0,2

Tableau B.3.6.7 : Niveau moyen de l'indice d'infrastructures des écoles en début de scolarité

	Niveau moyen de l'indice d'infrastructure	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type
Bénin	51,6	0,5	7,3	0,5
Burkina Faso	49,8	0,7	7,1	1,1
Burundi	45,8	0,6	6,8	0,3
Cameroun	47,0	0,9	11,8	0,6
Congo	53,6	1,0	10,0	0,8
Côte d'Ivoire	48,8	1,0	9,5	0,6
Gabon	56,0	1,6	10,6	1,2
Guinée	51,9	0,7	8,5	0,6
Madagascar	51,2	1,0	8,8	0,9
Niger	46,2	0,6	8,3	0,6
RDC	50,2	1,6	8,8	1,2
Sénégal	59,0	0,9	8,9	0,9
Tchad	41,9	0,9	9,3	0,6
Togo	47,1	0,7	9,5	0,6
Moyenne	50,0	0,3	10,0	0,2

Tableau B3.68 : Niveau moyen de l'indice d'infrastructures des écoles en fin de scolarité

	Niveau moyen de l'indice d'infrastructure	Erreur Type	Écart Type	Erreur Type
Bénin	52,3	0,6	8,8	0,7
Burkina Faso	50,0	0,3	7,1	0,4
Burundi	46,4	0,5	8,0	0,6
Cameroun	46,8	0,7	12,3	0,4
Congo	53,2	0,5	9,2	0,6
Côte d'Ivoire	49,2	0,6	9,4	0,7
Gabon	55,1	0,9	10,6	0,6
Guinée	52,7	0,5	7,9	0,5
Madagascar	50,8	0,7	8,8	0,7
Niger	44,9	0,4	8,1	0,3
RDC	50,0	0,7	8,1	0,7
Sénégal	59,0	0,8	9,4	0,7
Tchad	42,8	0,7	9,1	0,3
Togo	46,8	0,4	9,4	0,4
Moyenne	50,0	0,2	10,0	0,2

Tableau B.3.6.9 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en début de scolarité-
Langue

	Coefficient de régression des scores en langue sur l'indice d'infrastructures de l'école	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en langue sur l'indice d'infrastructures sous contrôle des indices d'équipement de la classe	Erreur Type
Bénin	5,4	1,2	3,8	1,0
Burkina Faso	4,5	1,2	4,2	1,3
Burundi	1,4	0,7	0,8	0,8
Cameroun	4,9	0,6	4,2	0,8
Congo	5,1	0,8	4,4	0,9
Côte d'Ivoire	3,1	0,5	2,5	0,6
Gabon	4,7	0,8	1,8	0,7
Guinée	5,0	1,1	5,0	1,0
Madagascar	3,9	1,0	2,1	0,8
Niger	4,8	0,8	3,7	0,8
RDC	1,8	1,8	2,4	1,9
Sénégal	2,3	0,8	1,9	0,9
Tchad	0,2	0,9	0,1	1,1
Togo	5,0	0,8	3,0	0,9
Moyenne	2,7	1,0	3,3	0,3

Tableau B3.70 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en début de scolarité - Mathématiques

	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'infrastructures de l'école	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'infrastructures sous contrôle des indices d'équipement de la classe	Erreur Type
Bénin	4,3	1,3	2,6	1,0
Burkina Faso	2,9	1,0	2,6	1,1
Burundi	0,8	0,4	0,7	0,5
Cameroun	4,0	0,6	3,5	0,7
Congo	3,4	0,8	3,1	0,9
Côte d'Ivoire	2,4	0,5	1,9	0,6
Gabon	2,8	0,6	1,5	0,5
Guinée	3,8	1,0	4,1	1,0
Madagascar	1,7	0,4	1,3	0,4
Niger	3,2	0,5	3,0	0,8
RDC	1,2	0,8	1,5	1,0
Sénégal	1,7	0,6	1,3	0,6
Tchad	-0,4	0,8	-0,6	0,9
Togo	3,3	0,5	1,9	0,7
Moyenne	2,6	0,2	2,6	0,2

Tableau B.3.7.1 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture

	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'infrastructures de l'école	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'infrastructures sous contrôle des indices d'équipement de la classe	Erreur Type
Bénin	5,2	0,7	3,4	0,8
Burkina Faso	5,2	0,5	4,1	0,5
Burundi	1,1	0,5	0,6	0,4
Cameroun	5,1	0,4	4,3	0,4
Congo	5,6	0,5	5,0	0,5
Côte d'Ivoire	4,4	0,6	3,9	0,7
Gabon	1,4	0,3	0,9	0,4
Guinée	3,9	0,8	3,6	0,9
Madagascar	5,0	0,7	3,9	0,6
Niger	3,3	0,6	3,1	0,7
RDC	2,7	0,5	2,3	0,6
Sénégal	4,3	0,6	3,7	0,6
Tchad	2,4	0,7	2,0	0,8
Togo	5,5	0,4	3,1	0,5
Moyenne	4,8	0,2	4,2	0,2

Tableau B3.7.2 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'infrastructure de l'école est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-
Mathématiques

	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'infrastructures de l'école	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'infrastructures sous contrôle des indices d'équipement de la classe	Erreur Type
Bénin	3,2	0,6	1,3	0,7
Burkina Faso	4,3	0,5	3,2	0,5
Burundi	1,1	0,5	0,7	0,5
Cameroun	4,2	0,3	3,4	0,3
Congo	3,6	0,4	3,2	0,4
Côte d'Ivoire	2,3	0,5	2,0	0,5
Gabon	1,8	0,4	0,9	0,4
Guinée	1,9	0,6	1,9	0,7
Madagascar	4,7	0,7	3,2	0,6
Niger	2,1	0,7	2,1	0,7
RDC	1,7	0,6	1,2	0,6
Sénégal	3,2	0,5	2,7	0,5
Tchad	1,2	0,4	1,0	0,5
Togo	5,2	0,4	2,7	0,5
Moyenne	3,4	0,1	2,7	0,2

Tableau B.3.7.3: Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'Équipement des classes est inférieur d'une unité, en début de scolarité-
Langue

	Coefficient de régression des scores en langue sur l'indice d'infrastructures de l'école	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en langue sur l'indice d'infrastructures sous contrôle des indices d'équipement de la classe	Erreur Type
Bénin	6,3	1,4	4,3	1,3
Burkina Faso	4,5	1,4	1,7	1,7
Burundi	2,5	1,3	2,3	1,6
Cameroun	7,1	1,7	2,6	1,6
Congo	4,9	1,8	1,8	1,1
Côte d'Ivoire	4,2	1,1	2,3	1,1
Gabon	10,7	0,9	9,5	1,0
Guinée	1,5	1,3	-0,1	0,8
Madagascar	5,9	0,7	4,6	0,8
Niger	5,1	1,0	2,7	1,0
RDC	0,2	1,2	-1,1	1,2
Sénégal	3,3	2,2	1,8	2,3
Tchad	0,5	1,0	0,4	1,4
Togo	7,1	1,4	4,4	1,5
Moyenne	3,3	0,4	1,0	0,4

Tableau B3.74 - Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'Équipement des classes est inférieur d'une unité, en début de scolarité-
Mathématiques

	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'infrastructures de l'école	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'infrastructures sous contrôle des indices d'équipement de la classe	Erreur Type
Bénin	5,8	1,4	4,3	1,3
Burkina Faso	3,2	1,1	1,1	1,5
Burundi	0,5	0,6	0,1	0,8
Cameroun	5,2	1,1	1,5	1,5
Congo	3,1	1,8	1,0	1,5
Côte d'Ivoire	3,5	1,0	2,0	1,1
Gabon	5,5	0,9	4,2	1,3
Guinée	0,3	1,2	-1,0	1,0
Madagascar	2,0	0,7	1,2	0,8
Niger	2,4	1,0	0,5	1,3
RDC	0,1	0,7	-0,8	0,9
Sénégal	2,6	1,3	1,5	1,3
Tchad	0,1	1,0	0,5	1,2
Togo	4,8	0,7	3,1	0,9
Moyenne	1,9	0,3	0,0	0,3

Tableau B.3.7.5 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'Équipement des classes est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture

	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'infrastructures de l'école	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'infrastructures sous contrôle des indices d'équipement de la classe	Erreur Type
Bénin	5,9	0,9	3,4	1,1
Burkina Faso	5,6	0,7	3,9	0,7
Burundi	2,2	0,6	1,9	0,6
Cameroun	8,1	1,0	3,4	0,7
Congo	5,6	1,0	2,0	0,9
Côte d'Ivoire	5,2	1,3	2,0	1,3
Gabon	3,2	0,5	1,9	0,9
Guinée	2,7	1,2	1,2	1,7
Madagascar	4,7	0,8	2,6	0,7
Niger	2,1	1,0	0,8	1,1
RDC	1,9	0,5	0,7	0,6
Sénégal	4,9	0,9	2,4	0,9
Tchad	2,9	0,9	1,9	1,1
Togo	7,4	0,4	5,0	0,6
Moyenne	4,8	0,2	2,0	0,3

Tableau B3.7.6 : Écart moyen entre les scores des élèves d'une école donnée et des élèves dont l'indice d'Équipement des classes est inférieur d'une unité, en fin de scolarité-Lecture

	Coefficient de régression des scores en mathématiques sur l'indice d'infrastructures de l'école	Erreur Type	Coefficient de régression des scores en lecture sur l'indice d'infrastructures sous contrôle des indices d'équipement de la classe	Erreur Type
Bénin	4,7	1,0	3,7	1,3
Burkina Faso	5,1	0,8	3,9	0,8
Burundi	2,0	0,6	1,6	0,6
Cameroun	7,0	0,6	3,3	0,6
Congo	3,6	0,8	1,3	0,7
Côte d'Ivoire	2,6	0,8	1,0	0,9
Gabon	3,7	0,6	3,0	0,9
Guinée	1,2	0,9	0,4	1,2
Madagascar	5,3	0,7	3,5	0,8
Niger	1,0	1,0	0,1	0,9
RDC	1,4	0,5	0,8	0,5
Sénégal	4,4	0,9	2,6	0,9
Tchad	1,9	0,6	1,4	0,7
Togo	7,3	0,5	5,2	0,7
Moyenne	4,0	0,2	2,2	0,2

Tableau B3.77 : Pourcentage des élèves dont l'école est dirigée par une femme et écart de performances en lecture des élèves en fin de scolarité selon le genre du directeur

	Le directeur est une femme				Le directeur est un homme			
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves dont le directeur est une femme	Erreur Type
Bénin	22,5	3,4	615,0	14,6	577,2	6,9	-37,8**	16,5
Burkina Faso	14,3	2,7	584,9	10,6	545,6	5,2	-39,3***	13,4
Burundi	20,6	3,0	501,1	7,0	486,9	2,9	-14,2*	7,6
Cameroun	24,9	2,9	605,0	8,5	500,4	7,1	-104,6***	11,6
Congo	26,3	3,5	551,4	12,5	539,5	6,6	-12,0	14,7
Côte d'Ivoire	12,1	2,7	550,3	19,8	496,3	5,7	-54,0**	21,1
Gabon	37,4	4,3	645,7	5,2	639,5	5,9	-6,2	8,0
Guinée	16,0	2,9	498,3	11,0	502,3	6,9	4,1	12,9
Madagascar	53,9	3,8	483,1	8,4	432,5	6,5	-50,6***	11,4
Niger	26,7	2,6	501,2	11,8	463,5	7,0	-37,6**	14,9
RDC	14,8	3,5	494,3	20,4	469,1	5,2	-25,2	23,0
Sénégal	10,7	2,5	649,3	7,6	569,2	6,5	-80,1***	11,1
Tchad	11,8	3,3	496,5	16,6	444,2	6,5	-52,3***	17,3
Togo	15,1	2,5	517,2	13,2	492,7	4,9	-24,5	16,0
Moyenne	21,9	0,9	546,6	4,0	510,9	1,9	-35,7***	4,8

Tableau B3.78 : Pourcentage des élèves dont l'école est dirigée par une femme et écarts de performances en mathématiques des élèves en fin de scolarité selon le genre du directeur

	Le directeur est une femme				Le directeur est un homme			
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Écart par rapport aux élèves dont le directeur est une femme	Erreur Type
Bénin	22,5	3,4	556,9	15,1	527,1	6,4	-29,7*	16,6
Burkina Faso	14,3	2,7	574,5	8,7	542,1	5,4	-32,4***	11,1
Burundi	20,6	3,0	551,2	8,0	544,8	3,6	-6,5	9,0
Cameroun	24,9	2,9	545,3	9,6	464,7	4,8	-80,6***	11,8
Congo	26,3	3,5	489,1	10,1	488,3	4,7	-0,8	11,9
Côte d'Ivoire	12,1	2,7	475,7	12,7	451,0	4,1	-24,7*	13,7
Gabon	37,4	4,3	551,7	5,2	553,0	6,3	1,4	7,9
Guinée	16,0	2,9	478,6	10,7	482,6	5,3	4,1	11,9
Madagascar	53,9	3,8	492,8	7,9	440,5	8,1	-52,2***	12,0
Niger	26,7	2,6	478,7	10,7	457,2	6,2	-21,5	13,2
RDC	14,8	3,5	483,6	17,3	459,2	5,0	-24,5	18,7
Sénégal	10,7	2,5	616,0	11,2	552,6	5,8	-63,4***	13,2
Tchad	11,8	3,3	455,9	14,5	434,6	4,2	-21,3	14,6
Togo	15,1	2,5	514,5	12,5	492,1	4,9	-22,4	14,9
Moyenne	21,9	0,9	516,8	3,4	492,5	1,6	-24,3***	4,1

Tableau B3.79 : Répartition des élèves en début de scolarité selon l'ancienneté du directeur

	Inférieure ou égal à 5 ans		Entre 6 et 10 ans		Entre 11 et 20 ans		Plus de 20 ans	
	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type
Bénin	54,5	5,8	18,7	4,4	21,4	4,6	5,4	2,4
Burkina Faso	37,0	5,2	27,5	5,5	27,7	5,0	7,7	3,0
Burundi	58,6	5,0	32,1	5,3	8,0	2,8	1,3	1,3
Cameroun	39,3	5,1	40,4	5,5	15,6	3,6	4,7	2,4
Congo	51,2	5,2	24,3	4,7	22,4	4,2	2,2	1,3
Côte d'Ivoire	53,0	5,6	24,5	4,5	19,4	4,6	3,1	2,2
Gabon	48,9	6,8	33,5	6,0	17,4	4,4	0,2	0,2
Guinée	38,2	6,6	40,1	6,9	14,1	5,2	7,5	3,8
Madagascar	54,8	4,2	20,0	4,4	17,0	3,4	8,2	3,8
Niger	33,7	4,1	16,2	3,3	46,7	3,7	3,4	1,3
RDC	28,3	6,8	27,9	7,0	20,4	6,7	23,5	6,3
Sénégal	46,1	6,2	25,1	5,3	23,8	4,5	5,0	2,7
Tchad	71,9	4,2	21,5	4,2	6,7	2,1	0,0	0,0
Togo	29,2	4,5	25,0	4,4	38,3	5,0	7,5	2,4
Moyenne	46,3	1,3	26,7	1,5	21,4	1,2	5,5	0,8

Tableau B3.80 : Répartition des élèves en fin de scolarité selon l'ancienneté du directeur

	Inférieure ou égal à 5 ans		Entre 6 et 10 ans		Entre 11 et 20 ans		Plus de 20 ans	
	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type
Bénin	53,2	3,8	18,2	2,8	20,9	3,8	7,7	2,8
Burkina Faso	41,2	3,1	25,8	3,0	25,9	3,5	7,0	2,0
Burundi	65,2	3,6	23,3	3,4	10,9	2,3	0,7	0,7
Cameroun	43,2	4,0	32,8	3,7	18,7	3,2	5,3	1,8
Congo	51,3	3,4	26,3	3,9	20,2	3,0	2,1	0,8
Côte d'Ivoire	47,3	4,2	26,9	3,9	22,4	3,6	3,3	1,5
Gabon	52,2	5,2	33,0	4,0	14,6	3,6	0,2	0,2
Guinée	46,1	4,6	28,3	3,4	20,2	3,4	5,4	2,2
Madagascar	52,7	3,6	23,6	3,1	16,4	3,3	7,3	2,5
Niger	37,0	3,1	20,0	3,0	40,1	3,2	2,8	1,1
RDC	32,6	4,1	20,5	3,5	23,3	4,2	23,6	4,0
Sénégal	40,3	5,2	29,3	4,7	27,7	3,9	2,7	1,3
Tchad	66,8	3,9	23,6	3,3	9,4	2,5	0,2	0,2
Togo	29,7	3,0	23,0	2,7	41,0	3,6	6,3	1,6
Moyenne	47,1	1,1	25,3	1,0	22,4	1,1	5,3	0,6

Tableau B.3.8.1 : Répartition des élèves de début de scolarité selon le niveau académique du directeur

	Niveau primaire		Niveau secondaire		Niveau universitaire	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	0,0	0,0	57,0	5,6	43,0	5,6
Burkina Faso	3,5	2,4	64,4	5,6	32,1	5,2
Burundi	0,0	0,0	10,7	3,1	89,3	3,1
Cameroun	1,1	1,1	67,6	4,3	31,3	4,6
Congo	0,0	0,0	56,6	5,0	43,4	5,0
Côte d'Ivoire	0,6	0,6	40,6	6,4	58,8	6,4
Gabon	0,4	0,4	41,4	6,0	58,1	5,9
Guinée	3,9	3,9	21,2	4,5	74,9	5,6
Madagascar	0,5	0,5	68,7	5,1	30,9	5,1
Niger	0,0	0,0	56,4	4,6	43,6	4,6
RDC	0,0	0,0	89,2	4,4	10,8	4,4
Sénégal	0,0	0,0	45,1	6,0	54,9	6,0
Tchad	1,6	1,6	41,0	5,9	57,3	5,7
Togo	0,0	0,0	69,3	4,4	30,7	4,4
Moyenne	0,8	0,4	51,4	1,5	47,8	1,5

Tableau B3.8.2 : Répartition des élèves de fin de scolarité selon le niveau académique du directeur

	Niveau primaire		Niveau secondaire		Niveau universitaire	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	0,0	0,0	57,2	3,9	42,8	3,9
Burkina Faso	1,1	0,6	69,5	2,9	29,4	2,9
Burundi	0,4	0,4	10,4	1,9	89,1	1,9
Cameroun	1,8	1,0	64,6	3,5	33,7	3,5
Congo	0,0	0,0	50,8	4,2	48,0	4,1
Côte d'Ivoire	0,4	0,4	43,7	4,1	55,9	4,1
Gabon	0,3	0,3	35,2	4,6	64,2	4,6
Guinée	0,8	0,6	19,1	3,7	80,2	3,8
Madagascar	0,1	0,1	70,4	4,1	29,6	4,1
Niger	0,4	0,3	58,4	3,7	40,7	3,7
RDC	0,0	0,0	86,7	3,3	13,3	3,3
Sénégal	1,2	1,0	39,6	4,6	59,3	4,7
Tchad	1,8	1,4	35,8	3,9	62,3	3,9
Togo	0,5	0,5	73,6	2,8	25,9	2,8
Moyenne	0,6	0,2	50,8	1,0	48,5	1,0

Tableau B.3.8.3: Pourcentage des élèves dont les directeurs d'école n'ont suivi aucune formation continue et différences de scores des élèves en langue en début de scolarité.

	Aucune Formation continue		Aucune Formation continue		A suivi une Formation continue		Différence brute par rapport aux élèves dont le directeur n'a pas suivi une Formation continue	
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	54,8	5,3	522,4	12,0	527,8	13,9	5,4	20,8
Burkina Faso	57,1	5,7	497,0	18,5	494,4	15,8	-2,6	25,3
Burundi	40,4	4,2	620,2	9,6	629,6	8,1	9,4	14,8
Cameroun	16,0	4,8	548,2	25,5	523,3	8,7	-24,9	26,6
Congo	20,6	4,4	518,4	12,6	599,3	9,9	80,8***	19,1
Côte d'Ivoire	32,4	4,7	512,1	8,8	519,5	8,4	7,4	14,0
Gabon	8,9	3,8	614,0	15,5	601,2	14,4	-12,8	21,5
Guinée	30,4	5,9	474,5	17,0	463,4	13,7	-11,1	23,1
Madagascar	24,2	4,8	567,0	17,6	567,1	9,0	0,1	21,4
Niger	20,4	3,8	528,1	23,0	537,9	8,8	9,8	26,2
RDC	7,5	4,2	523,2	39,0	531,4	13,7	8,1	41,8
Sénégal	38,0	5,6	539,8	13,6	567,7	12,4	28,0	18,1
Tchad	37,0	5,6	494,0	16,6	513,1	8,0	19,1	18,6
Togo	10,6	2,3	470,4	28,7	475,4	7,9	5,0	31,1
Moyenne	28,7	1,4	527,9	5,3	540,0	3,6	12,1	63,2

Tableau B3.84 : Pourcentage des élèves dont les directeurs d'école n'ont suivi aucune formation continue et différences de scores des élèves en mathématiques en début de scolarité

	Aucune Formation continue		Aucune Formation continue		A suivi une Formation continue		Différence brute par rapport aux élèves dont le directeur n'a pas suivi une Formation continue	
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	54,8	5,3	525,6	12,2	524,4	11,8	-1,3	19,5
Burkina Faso	57,1	5,7	504,9	16,2	499,4	11,4	-5,6	19,6
Burundi	40,4	4,2	615,9	5,1	613,4	4,2	-2,5	7,9
Cameroun	16,0	4,8	534,6	26,4	518,0	8,1	-16,5	26,5
Congo	20,6	4,4	545,6	10,4	603,9	8,3	58,3***	15,3
Côte d'Ivoire	32,4	4,7	519,2	8,4	525,3	7,0	6,1	13,3
Gabon	8,9	3,8	631,8	19,3	587,7	9,5	-44,2**	22,2
Guinée	30,4	5,9	525,0	15,7	515,2	12,3	-9,8	20,5
Madagascar	24,2	4,8	552,4	11,4	547,8	4,3	-4,5	12,9
Niger	20,4	3,8	555,4	24,4	543,4	7,1	-12,0	27,2
RDC	7,5	4,2	587,7	8,2	565,9	11,4	-21,8	14,0
Sénégal	38,0	5,6	561,3	10,2	564,7	7,8	3,4	13,0
Tchad	37,0	5,6	516,8	16,1	525,1	8,7	8,3	19,9
Togo	10,6	2,3	484,0	21,8	489,9	5,8	5,9	23,6
Moyenne	28,7	1,4	540,9	4,4	545,7	2,7	4,7	24,8

Tableau B.3.85 : Pourcentage des élèves dont les directeurs d'école n'ont suivi aucune formation continue et différences de scores des élèves en lecture en fin de scolarité

	Aucune Formation continue		Aucune Formation continue		A suivi une Formation continue		Différence brute par rapport aux élèves dont le directeur n'a pas suivi une Formation continue	
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	49,3	3,9	581,4	9,4	591,0	9,5	9,6	13,9
Burkina Faso	56,5	3,5	545,1	6,5	558,6	7,9	13,6	11,7
Burundi	44,8	3,6	485,8	3,3	493,4	4,0	7,5	5,2
Cameroun	13,8	2,4	519,6	11,7	528,2	6,6	8,5	14,2
Congo	25,1	3,4	507,8	12,7	555,3	6,4	47,5***	15,4
Côte d'Ivoire	33,3	4,1	491,7	10,2	508,6	8,0	16,9	14,6
Gabon	13,5	3,5	642,7	7,5	641,0	4,8	-1,7	9,0
Guinée	33,2	4,7	504,7	13,2	500,1	8,5	-4,6	17,6
Madagascar	24,9	3,3	473,3	14,4	455,8	5,8	-17,5	16,4
Niger	25,7	3,0	456,8	10,9	479,4	6,1	22,6*	12,5
RDC	10,5	2,4	467,9	10,8	473,3	4,7	5,3	12,4
Sénégal	34,2	4,0	571,4	7,4	578,0	7,2	6,6	11,2
Tchad	28,4	3,4	454,3	9,7	449,9	7,7	-4,4	12,7
Togo	13,4	2,1	469,1	14,0	500,1	4,3	31**	15,7
Moyenne	29,2	0,9	516,5	3,4	520,0	2,1	3,5	22,4

Tableau B3.86 : Pourcentage des élèves dont les directeurs d'école n'ont suivi aucune formation continue et différences de scores des élèves en mathématiques en fin de scolarité

	Aucune Formation continue		Aucune Formation continue		A suivi une Formation continue		Différence brute par rapport aux élèves dont le directeur n'a pas suivi une Formation continue	
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	49,3	3,9	530,9	8,7	537,3	9,5	6,4	13,4
Burkina Faso	56,5	3,5	544,1	6,7	549,1	7,9	5,1	11,2
Burundi	44,8	3,6	538,9	4,4	552,6	4,4	13,7**	6,3
Cameroun	13,8	2,4	478,4	13,1	486,7	4,3	8,3	14,4
Congo	25,1	3,4	465,5	8,8	498,1	4,6	32,6***	10,9
Côte d'Ivoire	33,3	4,1	448,0	6,8	457,1	5,3	9,1	9,4
Gabon	13,5	3,5	543,9	11,4	552,9	5,0	8,9	12,6
Guinée	33,2	4,7	492,2	10,2	476,2	6,2	-16,0	13,1
Madagascar	24,9	3,3	480,6	14,4	465,2	5,9	-15,5	16,4
Niger	25,7	3,0	448,2	8,6	468,1	5,9	19,8*	10,5
RDC	10,5	2,4	468,2	7,9	461,9	5,2	-6,3	9,6
Sénégal	34,2	4,0	554,4	7,9	558,8	6,8	4,4	11,3
Tchad	28,4	3,4	438,8	6,9	437,2	5,1	-1,6	8,4
Togo	13,4	2,1	475,6	14,2	498,3	4,7	22,7	16,0
Moyenne	29,2	0,9	501,8	2,7	496,3	1,7	-5,5	35,1

Tableau B.3.87 : Pourcentage d'élèves dont l'école est inspectée au moins une fois au cours des deux dernières années ou non en fin de scolarité

	L'école est inspectée les deux dernières années		L'école n'est pas inspectée les deux dernières années	
	Pourcentage	Erreur-type	Pourcentage	Erreur-type
Bénin	87,2	2,2	12,8	2,2
Burkina Faso	89,9	2,3	10,1	2,3
Burundi	85,6	2,4	14,4	2,4
Cameroun	96,8	1,5	3,2	1,5
Congo	91,8	1,8	8,2	1,8
Côte d'Ivoire	72,4	3,2	27,6	3,2
Gabon	89,4	2,5	10,6	2,5
Guinée	95,6	1,9	4,4	1,9
Madagascar	39,5	3,6	60,5	3,6
Niger	87,1	2,0	12,9	2,0
RDC	95,4	1,7	4,6	1,7
Sénégal	78,2	3,9	21,8	3,9
Tchad	92,2	2,0	7,8	2,0
Togo	88,4	2,1	11,6	2,1
Moyenne	84,8	0,7	15,2	0,7

Tableau B3.88 : Pourcentage d'élèves dont l'école organise des rencontres avec les parents d'élèves ou non en fin de scolarité

	L'école organise des rencontres avec les parents d'élèves		L'école n'organise pas des rencontres avec les parents d'élèves	
	Pourcentage	Erreur-type	Pourcentage	Erreur-type
Bénin	98,4	1,1	1,6	1,1
Burkina Faso	96,1	1,3	3,9	1,3
Burundi	99,2	0,6	0,8	0,6
Cameroon	97,5	0,7	2,5	0,7
Congo	95,9	1,7	4,1	1,7
Côte d'Ivoire	95,3	2,0	4,7	2,0
Gabon	100,0	0,0	0,0	0,0
Guinée	93,7	2,5	6,3	2,5
Madagascar	95,5	1,4	4,5	1,4
Niger	97,5	0,8	2,5	0,8
RDC	98,8	0,8	1,2	0,8
Sénégal	96,1	1,5	3,9	1,5
Tchad	93,3	1,8	6,7	1,8
Togo	99,1	0,6	0,9	0,6
Moyenne	96,9	0,4	3,1	0,4

Tableau B3.89 : Pourcentage d'élèves dont l'école encourage officiellement les meilleurs élèves (tableau d'honneur, prix, bourse, cadeaux) ou non en fin de scolarité

	L'école encourage officiellement les meilleurs élèves		L'école n'encourage pas officiellement les meilleurs élèves	
	Pourcentage	Erreur-type	Pourcentage	Erreur-type
Bénin	86,5	2,5	13,5	2,5
Burkina Faso	54,3	3,0	45,7	3,0
Burundi	30,3	3,5	69,7	3,5
Cameroun	53,9	3,3	46,1	3,3
Congo	78,2	3,1	21,8	3,1
Côte d'Ivoire	41,9	4,2	58,1	4,2
Gabon	67,3	4,3	32,7	4,3
Guinée	69,2	4,4	30,8	4,4
Madagascar	67,3	3,4	32,7	3,4
Niger	64,0	3,6	36,0	3,6
RDC	36,5	3,9	63,5	3,9
Sénégal	83,1	3,3	16,9	3,3
Tchad	57,6	4,1	42,4	4,1
Togo	51,0	3,1	49,0	3,1
Moyenne	60,1	1,0	39,9	1,0

Tableau B3.20 : Pourcentage d'élèves de début de scolarité dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles ou non

	L'école organise des heures de soutien aux plus faibles		L'école n'organise pas des heures de soutien aux plus faibles	
	Pourcentage	Erreur-type	Pourcentage	Erreur-type
Bénin	46,4	4,5	53,6	4,5
Burkina Faso	32,9	5,6	67,1	5,6
Burundi	23,3	3,7	76,7	3,7
Cameroun	42,3	5,7	57,7	5,7
Congo	48,8	5,0	51,2	5,0
Côte d'Ivoire	35,9	5,7	64,1	5,7
Gabon	46,0	8,0	54,0	8,0
Guinée	57,7	6,1	42,3	6,1
Madagascar	41,9	4,1	58,1	4,1
Niger	56,3	4,3	43,7	4,3
RDC	34,2	6,8	65,8	6,8
Sénégal	61,8	7,0	38,2	7,0
Tchad	41,3	7,0	58,7	7,0
Togo	56,5	4,6	43,5	4,6
Moyenne	44,9	1,7	55,1	1,7

Tableau B.3.9.1 : Pourcentage d'élèves de fin de scolarité dont l'école organise des heures de soutien aux plus faibles ou non

	L'école organise des heures de soutien aux plus faibles		L'école n'organise pas des heures de soutien aux plus faibles	
	Pourcentage	Erreur-type	Pourcentage	Erreur-type
Bénin	85,9	2,8	14,1	2,8
Burkina Faso	86,9	2,5	13,1	2,5
Burundi	47,9	3,9	52,1	3,9
Cameroun	75,1	3,2	24,9	3,2
Congo	80,8	2,7	19,2	2,7
Côte d'Ivoire	59,6	4,0	40,4	4,0
Gabon	79,8	3,7	20,2	3,7
Guinée	77,7	3,6	22,3	3,6
Madagascar	71,9	3,9	28,1	3,9
Niger	73,2	3,4	26,8	3,4
RDC	69,7	3,6	30,3	3,6
Sénégal	86,4	3,2	13,6	3,2
Tchad	52,9	3,9	47,1	3,9
Togo	89,4	2,0	10,6	2,0
Moyenne	74,1	0,9	25,9	0,9

Tableau B3.9.2 : Répartition d'élèves de début de scolarité selon le nombre d'heures de soutien par semaine aux plus faibles

	5 heures et plus		4 heures		3 heures		2 heures		1 heure ou moins	
	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type
Bénin	9,5	4,6	18,6	6,2	23,2	6,0	41,3	8,4	7,4	3,0
Burkina Faso	29,3	8,3	16,3	7,2	3,2	2,8	39,5	9,2	11,7	6,2
Burundi	37,7	8,7	24,6	9,0	3,0	2,9	24,2	8,8	10,5	7,9
Cameroun	13,7	6,5	13,3	5,7	16,3	5,7	33,4	8,1	23,3	6,5
Congo	30,4	6,1	12,0	4,8	30,0	5,5	23,7	6,8	3,8	3,5
Côte d'Ivoire	9,3	5,5	21,6	8,0	9,5	5,8	38,3	8,5	21,2	8,1
Gabon	13,4	7,3	53,0	10,7	5,0	4,1	14,4	6,2	14,3	8,2
Guinée	27,5	10,7	18,4	7,1	17,8	7,1	30,9	8,6	5,4	3,8
Madagascar	19,4	6,3	12,2	4,5	3,3	2,0	49,0	9,3	16,1	4,2
Niger	3,8	2,0	17,3	4,9	21,0	6,5	47,7	4,9	10,2	4,5
RDC	0,0	0,0	2,3	2,0	41,5	10,5	24,5	11,6	31,6	12,3
Sénégal	18,8	4,6	59,3	7,3	9,0	4,5	11,2	3,2	1,7	1,2
Tchad	24,8	6,7	15,2	6,7	26,9	7,7	26,4	9,0	6,8	1,6
Togo	8,6	4,2	19,6	4,5	23,3	5,6	29,9	5,1	18,6	4,8
Moyenne	17,0	1,8	23,1	2,0	17,0	1,7	30,9	1,7	12,0	1,5

Tableau B3.9.3 : Répartition d'élèves de fin de scolarité selon le nombre d'heures de soutien par semaine aux plus faibles.

	5 heures et plus		4 heures		3 heures		2 heures		1 heure ou moins	
	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type	Pourcentage	Erreur type
Bénin	38,0	4,3	34,3	4,3	7,2	1,9	14,8	3,6	5,8	1,8
Burkina Faso	62,5	3,4	18,8	3,1	8,0	2,3	7,7	1,9	3,1	1,2
Burundi	55,6	5,9	16,7	4,3	11,8	3,4	11,3	3,3	4,6	2,2
Cameroun	24,8	4,0	28,9	4,4	18,5	3,4	23,3	3,9	4,5	1,8
Congo	37,5	5,2	19,3	3,5	18,2	4,0	25,0	4,6	0,0	0,0
Côte d'Ivoire	23,4	4,8	29,4	4,9	15,2	3,8	22,9	3,7	9,1	3,2
Gabon	35,0	5,4	27,4	5,1	16,4	4,3	18,3	3,9	2,9	2,3
Guinée	31,7	5,3	32,8	5,4	15,5	4,0	18,3	4,5	1,8	1,1
Madagascar	36,3	4,8	19,6	4,3	9,6	3,0	28,7	4,2	5,8	2,4
Niger	10,4	2,5	27,9	3,6	16,7	3,1	41,1	4,7	3,9	1,5
RDC	32,0	6,0	14,5	4,6	29,8	5,3	14,3	2,8	9,4	3,6
Sénégal	57,3	4,7	35,0	4,3	1,6	0,7	5,3	1,9	0,8	0,6
Tchad	23,2	4,3	18,4	4,8	20,5	3,9	35,2	5,5	2,7	1,4
Togo	51,3	3,5	20,6	3,0	12,1	2,2	14,1	2,0	1,9	0,8
Moyenne	37,9	1,2	25,1	1,1	13,8	0,8	19,4	1,0	3,8	0,4

Annexe B4. Données du chapitre 4

Tableau B4.1. : Pourcentage d'enseignantes/enseignants dans l'échelle de compétences PASEC2019 en compréhension de l'écrit

	Niveau < I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	0,1	0,1	1,7	0,5	22,7	1,8	75,6	1,9
Burkina Faso	1,2	0,3	4,9	0,8	18,4	1,9	75,5	1,8
Burundi	0,2	0,2	15,4	1,1	54,5	1,5	29,9	1,5
Cameroun	0,4	0,3	5,1	1,2	22,3	2,0	72,3	2,1
Congo	2,0	0,6	17,8	1,5	43,5	2,1	36,7	2,3
Côte d'Ivoire	0,1	0,1	1,3	0,7	10,9	1,3	87,8	1,5
Gabon	0,4	0,4	3,8	1,1	21,7	2,1	74,2	2,3
Guinée	4,3	0,9	23,7	1,7	41,2	2,3	30,8	2,2
Madagascar	3,8	0,7	41,4	2,1	43,6	2,1	11,2	1,7
Niger	0,5	0,3	13,3	1,3	43,5	2,1	42,7	1,7
RDC	3,9	0,7	33,3	1,9	46,5	1,6	16,3	1,7
Sénégal	0,0	0,0	1,7	0,8	16,3	1,9	81,9	2,2
Tchad	5,6	1,1	32,6	2,3	43,3	2,3	18,5	1,5
Togo	0,0	0,0	3,0	0,5	22,7	1,2	74,3	1,3
Moyenne	1,6	0,1	14,2	0,4	32,2	0,5	52,0	0,5

Tableau B4.2 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit.

	Moyenne		Écart type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart type	Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 5	Erreur Type	P 10	Erreur Type	P 25	Erreur Type	P 50	Erreur Type	P 75	Erreur Type	P 90	Erreur Type	P 95	Erreur Type	P 99	Erreur Type
Bénin	548,4	2,9	73,4	1,8	376,5	15,6	428,3	7,6	455,7	8,1	498,8	5,3	546,9	4,0	597,9	6,7	644,7	6,0	670,0	5,9	718,5	14,9
Burkina Faso	550,4	3,3	92,4	3,1	285,3	20,4	376,4	19,8	434,7	10,8	499,0	4,6	558,3	4,4	610,1	5,0	661,8	5,4	689,0	7,2	741,6	10,7
Burundi	461,5	2,3	66,0	1,2	323,5	6,4	356,4	5,3	377,3	2,9	414,1	3,0	458,6	3,2	508,1	3,6	549,5	5,0	571,9	5,1	614,9	7,7
Cameroun	542,7	4,0	84,5	3,1	331,6	20,3	390,6	10,4	429,3	10,2	489,7	7,3	547,9	4,8	599,4	8,3	649,5	7,5	674,9	10,7	722,7	15,1
Congo	467,3	3,8	83,6	2,6	270,2	22,3	329,0	10,9	359,6	9,4	410,3	6,5	468,7	5,9	525,5	5,4	574,1	9,6	605,5	8,5	654,2	15,9
Cote d'Ivoire	589,3	3,6	81,1	2,6	389,1	13,0	449,9	13,1	486,5	9,5	536,2	6,2	590,8	4,3	644,2	6,1	689,8	6,1	718,7	7,3	769,7	12,3
Gabon	548,5	4,2	85,0	3,1	322,3	32,4	401,8	15,1	440,3	11,2	495,9	6,5	551,6	5,3	607,5	5,2	651,6	8,6	681,2	12,0	738,2	20,9
Guinée	449,7	4,4	93,1	2,6	235,8	17,7	296,6	10,2	327,7	10,1	385,3	8,1	451,4	7,2	515,0	8,7	565,2	6,7	598,0	11,6	666,1	19,1
Madagascar	407,3	3,4	70,2	2,7	255,6	8,4	300,2	5,4	321,3	5,6	360,4	4,2	401,1	3,4	450,6	6,8	503,2	8,9	533,8	14,4	583,6	14,5
Niger	484,5	2,5	82,4	1,8	311,1	9,7	355,3	6,1	379,7	7,7	425,2	3,3	481,9	4,2	539,6	4,7	593,4	5,8	625,1	5,1	684,2	14,3
RDC	420,9	3,4	76,2	2,1	251,8	16,2	298,9	6,4	323,8	5,2	367,1	3,9	419,3	4,0	472,7	4,9	520,6	7,8	548,8	9,3	596,8	11,7
Sénégal	561,8	3,3	73,1	2,7	379,2	18,8	439,2	11,3	466,1	8,1	514,7	6,1	562,1	4,6	610,4	5,8	656,1	6,4	680,6	5,5	722,6	12,9
Tchad	420,8	3,2	83,4	2,4	232,0	19,9	287,6	11,2	315,1	5,7	363,5	4,4	419,8	6,9	477,2	5,2	527,2	5,7	555,0	8,3	616,3	19,6
Togo	546,8	2,4	76,5	1,7	359,4	10,0	415,7	6,0	448,4	5,3	495,7	3,9	551,0	3,4	599,9	3,2	642,6	6,0	667,1	4,4	715,0	5,5
Moyenne	500,0	1,0	100,0	0,6	275,4	4,1	334,8	2,2	367,6	1,6	428,4	1,6	502,8	1,2	571,6	1,3	628,7	1,8	660,8	1,9	717,7	3,0

Tableau B4.3 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en didactique de la compréhension de l'écrit

	Moyenne		Écart type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart type	Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 5	Erreur Type	P 10	Erreur Type	P 25	Erreur Type	P 50	Erreur Type	P 75	Erreur Type	P 90	Erreur Type	P 95	Erreur Type	P 99	Erreur Type
Bénin	536,2	3,6	89,3	2,9	328,1	15,9	395,1	7,8	426,7	7,8	472,7	6,3	536,2	6,6	596,5	6,4	650,4	7,4	685,9	10,8	743,6	20,8
Burkina Faso	543,1	3,9	103,4	2,4	292,1	17,2	367,8	11,5	407,4	9,6	473,2	8,2	547,0	4,3	614,8	5,2	673,6	6,6	706,8	8,3	762,1	13,7
Burundi	457,0	3,3	80,2	2,9	248,0	15,3	320,2	12,5	358,0	7,0	407,2	5,7	459,1	4,1	508,4	5,1	558,0	5,9	587,1	9,3	638,1	15,2
Cameroun	539,4	4,4	92,9	2,9	332,5	22,6	388,7	13,2	419,1	6,8	473,0	7,3	539,1	5,9	604,5	8,7	659,5	8,5	690,7	10,1	751,3	14,6
Congo	430,1	5,2	111,2	4,1	129,7	35,6	228,9	16,3	282,5	16,1	364,0	8,9	437,9	6,6	503,0	9,6	566,3	8,5	600,9	13,1	667,4	27,5
Cote d'Ivoire	578,9	4,9	100,7	3,2	336,8	17,7	407,7	14,7	450,9	10,3	508,5	8,0	582,4	7,6	652,0	8,5	702,4	10,8	734,2	10,5	796,9	19,1
Gabon	540,7	4,5	95,1	3,2	317,5	22,2	381,0	15,3	418,2	8,9	475,6	8,5	542,5	7,0	607,7	6,8	661,4	7,9	692,6	9,4	753,2	17,8
Guinée	460,4	2,7	53,1	1,9	334,1	10,9	376,4	11,8	395,7	4,9	426,5	5,0	457,2	4,5	495,4	4,3	527,1	4,8	547,6	6,2	594,9	28,2
Madagascar	450,5	2,5	53,6	1,8	325,6	8,7	366,1	5,4	385,4	4,8	415,2	3,5	448,5	3,0	484,1	4,3	520,9	7,0	542,6	8,9	585,6	10,5
Niger	487,4	2,7	75,3	2,2	311,6	16,6	368,8	7,3	395,3	6,5	434,9	3,9	485,4	3,5	537,4	6,3	586,3	5,6	616,6	7,4	665,0	13,0
RDC	437,4	2,8	51,8	2,4	304,4	18,7	357,0	6,6	375,3	4,3	404,8	3,4	436,3	3,0	469,4	3,3	502,6	4,3	522,6	9,6	568,6	10,4
Sénégal	572,5	4,9	95,7	3,2	332,1	44,3	409,0	15,7	448,0	7,3	510,2	10,5	576,5	6,7	639,9	4,6	688,5	9,4	721,4	10,9	778,6	22,4
Tchad	436,9	4,5	78,7	3,6	224,7	40,4	304,4	11,2	338,4	11,2	389,3	7,6	440,4	5,8	488,8	6,4	533,7	6,8	558,7	8,0	610,3	14,8
Togo	529,6	3,3	88,5	2,2	335,5	12,0	387,7	7,3	416,8	4,5	467,7	4,7	527,8	5,9	589,2	4,5	644,7	8,2	677,9	9,0	740,1	10,7
Moyenne	500,0	1,1	100,0	0,9	267,1	9,0	351,2	3,2	384,9	1,9	432,9	1,3	490,5	1,6	565,6	2,2	636,3	2,2	674,8	2,4	741,4	4,6

Tableau B4.4 : Pourcentage d'enseignantes/enseignants dans l'échelle de compétences PASEC2019 en mathématiques

	Niveau < I		Niveau I		Niveau 2		Niveau 3	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	1,6	0,6	9,3	1,2	28,7	2,1	60,5	2,0
Burkina Faso	4,1	0,9	14,6	1,3	36,5	1,7	44,7	1,8
Burundi	1,4	0,4	17,1	1,3	37,8	1,8	43,7	1,9
Cameroun	3,2	0,9	22,9	1,7	36,9	1,8	37,0	2,2
Congo	19,5	1,8	45,9	2,3	27,9	2,5	6,8	1,3
Côte d'Ivoire	3,0	0,9	14,6	1,3	29,8	1,9	52,6	1,7
Gabon	5,6	1,0	26,9	1,9	37,6	2,2	29,9	2,1
Guinée	19,1	1,9	42,9	2,6	26,3	2,7	11,6	2,0
Madagascar	8,1	0,9	30,4	1,8	37,4	2,0	24,1	2,0
Niger	6,8	1,0	32,2	1,9	38,9	2,1	22,1	1,6
RDC	19,0	1,3	46,2	2,0	28,1	2,3	6,7	1,2
Sénégal	0,9	0,5	11,9	1,7	35,0	2,4	52,2	2,7
Tchad	25,6	2,1	43,4	2,5	25,6	2,2	5,4	0,8
Togo	1,9	0,5	14,1	1,3	29,9	1,6	54,2	1,8
Moyenne	8,5	0,3	26,6	0,4	32,6	0,5	32,3	0,5

Tableau B4.5 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en mathématiques

	Moyenne		Écart type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart type	Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 5	Erreur Type	P 10	Erreur Type	P 25	Erreur Type	P 50	Erreur Type	P 75	Erreur Type	P 90	Erreur Type	P 95	Erreur Type	P 99	Erreur Type
Bénin	571,1	3,5	93,4	2,3	341,4	25,8	416,0	11,9	452,9	4,6	506,3	4,7	573,2	5,0	636,2	7,4	690,5	5,6	722,7	6,4	778,8	13,6
Burkina Faso	532,2	3,4	91,2	2,5	298,6	22,8	373,9	11,8	414,7	11,1	474,5	5,3	535,9	4,8	594,1	4,3	646,3	5,9	675,3	6,1	727,2	10,5
Burundi	536,3	3,1	86,4	1,7	359,1	5,8	400,0	5,6	425,0	5,0	473,3	4,9	530,7	5,6	600,0	5,4	651,7	5,3	681,6	8,7	734,1	7,9
Cameroun	517,5	4,5	88,3	2,9	312,6	24,7	380,6	13,8	405,5	7,5	452,5	5,9	516,5	6,5	579,1	7,5	633,0	9,0	667,1	10,0	717,7	11,6
Congo	430,7	4,4	74,3	2,4	277,0	9,1	316,4	8,3	338,4	5,5	379,1	6,2	426,3	5,1	477,6	7,4	531,6	8,8	560,6	7,5	616,3	15,1
Cote d'Ivoire	548,3	3,6	94,0	2,7	326,6	20,7	389,6	13,3	420,6	8,5	484,3	6,8	552,9	5,9	614,9	4,0	665,5	7,4	697,3	10,8	745,3	15,8
Gabon	501,2	3,9	89,0	2,5	314,0	14,3	360,0	10,8	386,9	7,0	436,2	6,0	499,5	5,8	562,3	6,6	620,6	7,7	655,6	8,7	706,3	12,0
Guinée	437,0	4,9	86,8	3,4	239,6	24,0	304,2	8,7	336,0	5,1	377,9	6,0	427,7	9,9	497,4	10,3	556,6	13,3	589,1	11,3	629,1	15,5
Madagascar	485,3	3,3	87,4	2,3	301,1	9,9	348,2	3,7	374,3	5,9	420,6	4,8	483,8	6,1	545,5	6,3	602,8	6,9	635,7	8,4	684,7	15,0
Niger	484,0	3,3	83,5	1,9	306,5	10,9	354,0	6,4	380,5	5,5	425,4	3,0	479,0	3,9	538,8	5,6	596,8	5,6	629,3	10,2	692,3	13,8
RDC	431,0	3,6	74,3	2,2	277,4	12,4	319,2	5,5	340,5	3,2	378,1	3,8	425,0	4,2	480,0	7,1	527,8	6,7	561,1	11,3	620,6	17,6
Sénégal	550,3	4,4	79,6	3,1	367,5	15,6	416,8	9,1	443,6	8,6	495,9	7,6	551,5	6,1	605,5	5,4	653,6	10,2	680,5	9,1	727,2	19,2
Tchad	419,3	3,6	77,5	2,0	241,2	22,2	302,9	6,9	325,3	4,3	363,8	5,7	416,7	7,5	471,0	5,4	522,0	8,6	549,6	9,5	609,5	19,3
Togo	556,1	3,2	96,1	2,1	343,6	25,6	399,0	9,7	428,7	8,4	487,8	6,2	557,3	6,6	624,0	4,9	679,9	5,8	708,8	9,5	774,7	16,2
Moyenne	500,0	1,0	100,0	0,8	290,9	4,1	343,3	2,3	372,0	2,3	426,3	1,4	497,6	1,7	570,7	1,7	632,7	2,5	667,4	2,8	727,9	3,9

Tableau B4.6 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en didactique des mathématiques.

	Moyenne		Écart type		Percentile 1		Percentile 5		Percentile 10		Percentile 25		Percentile 50		Percentile 75		Percentile 90		Percentile 95		Percentile 99	
	Moyenne	Erreur Type	Écart type	Erreur Type	P 1	Erreur Type	P 5	Erreur Type	P 10	Erreur Type	P 25	Erreur Type	P 50	Erreur Type	P 75	Erreur Type	P 90	Erreur Type	P 95	Erreur Type	P 99	Erreur Type
Bénin	551,7	3,6	84,0	2,1	354,0	19,3	411,3	5,9	441,6	7,7	492,6	7,4	555,6	5,1	611,5	5,3	657,8	7,7	685,8	9,2	737,1	20,1
Burkina Faso	558,3	3,1	92,4	2,3	313,6	43,4	406,7	10,8	442,5	5,6	500,5	6,8	561,0	3,6	621,6	5,5	672,8	4,9	703,6	7,7	756,6	9,0
Burundi	493,9	2,4	75,2	1,5	333,7	11,4	376,0	5,9	399,3	4,9	439,3	4,2	490,6	3,5	544,2	4,8	596,5	5,4	621,4	5,1	670,5	7,6
Cameroun	518,8	4,7	84,8	3,1	330,2	27,9	383,0	9,0	410,3	8,5	463,3	8,3	515,7	6,1	575,0	8,4	631,2	9,6	666,1	13,9	711,7	12,6
Congo	442,8	4,0	75,0	2,1	277,4	17,5	321,3	5,6	349,8	5,3	391,2	4,3	441,6	5,2	492,7	5,4	542,5	8,6	570,1	10,2	616,1	13,1
Cote d'Ivoire	533,4	4,9	95,9	3,2	281,2	20,6	366,2	15,0	406,5	12,0	472,3	10,3	538,0	6,1	603,3	6,6	652,6	6,5	680,0	7,5	724,2	10,3
Gabon	521,4	4,5	100,3	3,9	262,9	40,3	352,9	10,6	392,1	13,7	460,4	6,6	524,0	5,6	587,3	6,4	645,8	12,8	681,6	11,2	739,9	17,5
Guinée	409,0	4,7	84,8	3,6	190,0	26,2	259,1	20,1	305,3	12,6	354,5	5,9	413,1	7,1	467,0	4,7	513,5	7,4	542,0	9,0	596,1	13,9
Madagascar	479,9	3,5	85,8	2,7	303,8	7,3	348,5	8,7	373,3	6,9	418,7	5,9	475,4	5,6	536,6	6,2	589,1	12,2	633,1	14,0	712,0	16,5
Niger	518,3	3,1	76,7	2,4	342,9	18,2	396,4	7,4	421,6	4,8	467,4	3,6	515,9	5,1	569,0	3,7	616,6	4,8	645,4	8,7	710,3	20,5
RDC	411,1	4,5	72,8	3,2	243,3	10,4	293,3	5,5	318,5	6,9	364,6	5,8	411,7	4,9	455,9	5,4	501,8	7,8	529,1	13,0	598,7	30,8
Sénégal	553,3	4,4	84,1	2,8	343,7	17,7	413,9	13,6	445,9	8,7	496,6	8,1	555,2	7,2	611,1	6,2	659,0	7,3	688,1	8,1	742,8	21,8
Tchad	438,1	3,3	79,4	2,2	247,0	14,5	313,3	16,3	339,3	4,7	384,4	5,6	436,9	5,6	492,1	4,8	540,3	6,1	570,6	6,3	623,6	20,1
Togo	570,1	3,4	88,3	2,1	359,9	16,2	425,9	7,0	456,2	5,0	510,8	5,6	570,9	4,8	630,9	5,5	682,7	7,5	714,7	7,5	767,1	9,7
Moyenne	500,0	1,1	100,0	0,9	269,4	6,2	339,4	2,2	372,7	2,3	430,5	1,7	498,8	1,6	569,4	1,3	630,6	2,2	664,9	2,8	726,3	4,1

Tableau B4.7. Pourcentage d'enseignantes ayant participé à l'enquête PASEC2019

	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	27,9	1,6
Burkina Faso	46,7	1,4
Burundi	51,0	1,7
Cameroun	48,9	1,8
Congo	56,0	1,8
Côte d'Ivoire	31,9	1,7
Gabon	53,0	2,4
Guinée	35,4	2,0
Madagascar	58,7	2,2
Niger	62,6	2,0
RDC	36,9	1,8
Sénégal	37,0	2,1
Tchad	22,8	1,8
Togo	20,3	1,4
Moyenne	42,0	0,6

Tableau B4.8.1 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit

	Pourcentage d'enseignantes		Performances moyennes des enseignantes		Performances moyennes des enseignants		Écart de scores des enseignants par rapport aux enseignantes en compréhension de l'écrit	
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	27,9	1,6	542,6	4,7	551,6	3,2	9,0	5,2
Burkina Faso	46,7	1,4	547,7	3,8	556,3	5,0	8,5	5,9
Burundi	51,0	1,7	448,3	3,0	475,3	2,9	27***	3,9
Cameroun	48,9	1,8	558,6	4,2	535,9	6,5	-22,7***	7,2
Congo	56,0	1,8	464,8	5,2	481,4	5,0	16,6***	6,1
Côte d'Ivoire	31,9	1,7	574,0	6,0	596,5	3,7	22,5***	6,1
Gabon	53,0	2,4	535,0	5,9	565,6	5,9	30,5***	7,9
Guinée	35,4	2,0	426,1	6,3	462,8	5,4	36,7***	7,8
Madagascar	58,7	2,2	419,3	5,0	394,3	4,0	-25***	6,5
Niger	62,6	2,0	472,1	3,7	506,8	3,9	34,7***	5,9
RDC	36,9	1,8	424,4	6,2	423,5	3,4	-0,9	6,6
Sénégal	37,0	2,1	548,6	5,4	570,7	3,6	22,1***	5,8
Tchad	22,8	1,8	421,3	7,2	422,8	3,6	1,6	7,9
Togo	20,3	1,4	521,7	5,1	555,2	2,8	33,6***	6,1
Moyenne	42,0	0,6	490,7	1,5	510,1	1,3	19,4***	2,1

Tableau B4.8.2 : Performances moyennes des enseignantes/enseignants en mathématiques

	Pourcentage d'enseignantes		Performances moyennes des enseignantes		Performances moyennes des enseignants		Écart de scores des enseignants par rapport aux enseignantes en compréhension de l'écrit	
	Pourcentage	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	27,9	1,6	536,1	4,9	585,7	4,1	49,6***	6,2
Burkina Faso	46,7	1,4	514,5	4,2	552,7	4,5	38,2***	5,7
Burundi	51,0	1,7	510,2	4,2	564,3	4,3	54,1***	5,7
Cameroun	48,9	1,8	509,2	4,7	534,8	7,3	25,6***	8,5
Congo	56,0	1,8	416,7	5,9	455,8	5,3	39,1***	6,3
Côte d'Ivoire	31,9	1,7	490,1	6,0	575,5	3,8	85,4***	6,3
Gabon	53,0	2,4	465,7	5,3	543,9	4,4	78,2***	5,8
Guinée	35,4	2,0	407,5	5,7	453,4	6,1	45,9***	7,1
Madagascar	58,7	2,2	487,3	4,8	487,3	5,6	0,0	7,7
Niger	62,6	2,0	464,1	3,9	518,8	4,7	54,7***	5,9
RDC	36,9	1,8	433,5	6,2	434,8	3,6	1,3	6,3
Sénégal	37,0	2,1	515,5	5,6	572,3	4,6	56,8***	6,0
Tchad	22,8	1,8	404,5	7,4	425,3	3,8	20,8***	7,6
Togo	20,3	1,4	499,4	6,2	573,6	3,6	74,2***	6,9
Moyenne	42,0	0,6	475,9	1,5	521,6	1,3	45,8***	1,9

Tableau B4.9 : Pourcentage des enseignantes/enseignants selon l'ancienneté

	Inférieur ou égal à 5 ans		Entre 6 et 10 ans		Entre 11 et 20 ans		Plus de 20 ans	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	32,2	1,5	23,1	1,5	39,1	1,7	5,6	0,7
Burkina Faso	44,8	1,7	27,0	1,2	22,8	1,2	5,4	0,5
Burundi	12,7	1,2	33,8	1,6	41,0	1,7	12,4	1,0
Cameroun	37,2	2,0	35,9	1,9	22,5	1,6	4,4	1,0
Congo	39,9	2,1	26,0	2,0	29,0	1,7	5,1	0,9
Côte d'Ivoire	39,3	2,1	24,4	1,5	21,9	1,7	14,4	1,4
Gabon	30,5	2,0	29,7	1,6	30,7	2,1	9,2	1,2
Guinée	36,0	2,1	31,8	1,7	27,5	1,8	4,6	1,1
Madagascar	28,3	2,1	28,9	1,4	33,6	1,7	9,2	1,0
Niger	28,5	1,4	34,5	1,4	34,4	1,4	2,6	0,5
RDC	27,8	1,9	28,7	1,6	23,1	1,3	20,4	1,6
Sénégal	22,1	1,6	29,0	1,5	42,3	2,2	6,5	1,0
Tchad	27,7	1,8	37,1	1,8	29,8	1,6	5,4	0,9
Togo	31,4	1,5	20,0	1,1	29,0	1,3	19,6	1,0
Moyenne	31,3	0,5	29,3	0,4	30,5	0,4	8,9	0,3

Tableau B4.10.1 : Performances des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit selon l'ancienneté

	Inférieur ou égal à 5ans		Entre 6 et 10 ans		Entre 11 et 20 ans		Plus de 20 ans		Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est entre 6 et 10 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans		Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est entre 11 et 20 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans		Écart de scores entre les enseignants dont l'ancienneté est plus de 20 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans	
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type	Différence	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	536,0	4,9	548,5	6,2	556,4	4,0	577,3	9,7	12,	6,8	20,4***	6,6	41,3***	10,7
Burkina Faso	539,1	4,5	559,3	5,6	565,4	5,9	590,8	10,4	20,1***	7,3	26,3***	7,6	51,7***	10,8
Burundi	449,7	8,0	443,3	3,8	466,7	3,1	503,2	4,6	-6,4	8,7	16,9	8,8	53,4***	8,8
Cameroun	525,9	5,6	555,9	6,2	557,0	7,6	546,2	14,7	30***	8,0	31,1***	8,7	20,3	15,0
Congo	469,1	6,3	452,6	6,5	479,9	6,3	494,0	11,5	-16,5	8,9	10,8	8,3	24,8	13,3
Côte d'Ivoire	579,1	5,4	587,3	6,3	603,3	5,3	602,0	7,3	8,2	7,3	24,2***	7,7	22,9***	8,4
Gabon	554,5	6,2	537,8	8,5	557,0	6,6	539,5	10,5	-16,7	10,7	2,5	7,6	-15,0	12,5
Guinée	443,1	8,7	451,4	6,7	459,3	7,5	475,9	17,1	8,3	10,9	16,2	11,6	32,7	19,0
Madagascar	398,6	5,5	406,8	5,1	408,6	4,6	434,0	12,8	8,2	7,4	9,9	6,9	35,4***	13,5
Niger	445,4	4,2	473,6	4,5	521,6	3,2	574,1	12,1	28,2***	5,9	76,2***	5,1	128,7***	12,7
RDC	399,6	4,4	415,9	4,8	429,5	5,5	447,5	6,5	16,3***	5,2	29,9***	6,9	48***	7,8
Sénégal	573,2	5,7	555,2	6,7	557,0	4,9	583,1	8,3	-18**	7,6	-16,2	8,3	9,9	9,4
Tchad	419,7	6,6	419,8	4,9	426,3	5,5	420,8	10,9	0,1	8,3	6,6	8,2	1,2	12,9
Togo	548,1	4,0	545,7	5,6	549,3	4,1	547,4	5,6	-2,4	7,2	1,2	5,3	-0,6	6,4
Moyenne	496,4	1,6	492,1	1,9	508,5	1,6	519,3	2,9	-4,3	2,5	12,1***	2,5	22,9***	3,6

Tableau 4.10.2 : Performances des enseignantes/enseignants en mathématiques selon l'ancienneté

	Inférieur ou égal à 5ans		Entre 6 et 10 ans		Entre 11 et 20 ans		Plus de 20 ans		Écart de scores entre les enseignants(es) dont l'ancienneté est entre 6 et 10 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans		Écart de scores entre les enseignants(es) dont l'ancienneté est entre 11 et 20 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans		Écart de scores entre les enseignants (es) dont l'ancienneté est plus de 20 ans et les enseignants (es) dont l'ancienneté est inférieure ou égal à 5 ans	
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type	Différence	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	539,2	6,1	569,0	6,9	591,7	5,3	628,9	11,0	29,8***	8,6	52,5***	8,3	89,7***	12,6
Burkina Faso	511,3	4,1	547,4	5,4	556,4	5,3	588,0	10,2	36,1***	6,1	45,1***	6,5	76,7***	10,9
Burundi	512,2	9,1	513,2	5,2	546,1	3,6	589,4	6,0	1,0	8,8	33,9***	9,5	77,2***	10,3
Cameroun	488,3	5,3	534,0	6,2	544,3	6,5	551,3	14,5	45,7***	7,5	56,1***	7,9	63***	15,4
Congo	422,2	6,7	419,6	5,0	449,0	6,6	482,3	10,5	-2,6	6,7	26,8***	8,2	60,1***	12,1
Côte d'Ivoire	520,4	6,7	554,0	6,8	572,7	6,5	580,2	8,2	33,6***	10,0	52,3***	9,5	59,8***	11,1
Gabon	483,9	8,3	492,2	7,4	524,3	7,6	520,2	10,2	8,3	11,5	40,4***	11,3	36,3***	13,4
Guinée	432,3	7,6	435,8	6,8	446,6	7,4	483,2	20,8	3,6	9,2	14,4	9,4	50,9**	20,5
Madagascar	458,9	6,9	478,0	6,5	501,2	5,9	540,1	12,7	19,1**	8,9	42,4***	7,9	81,3***	15,9
Niger	445,3	4,9	469,8	4,2	524,6	4,9	565,8	11,2	24,5***	5,6	79,2***	6,1	120,5***	12,2
RDC	408,0	4,6	421,3	5,4	440,7	5,4	465,1	6,8	13,2	6,9	32,7***	6,3	57,1***	7,8
Sénégal	545,2	6,5	550,4	8,6	550,8	5,6	567,4	8,7	5,2	8,0	5,6	8,6	22,2**	10,3
Tchad	412,7	5,9	418,2	4,7	428,2	6,7	431,1	11,5	5,5	7,3	15,6	8,7	18,4	13,4
Togo	535,2	4,6	553,9	6,4	572,0	5,9	576,5	6,9	18,7**	8,2	36,8***	6,9	41,3***	8,2
Moyenne	478,9	1,7	493,0	2,1	520,8	1,8	540,9	3,2	14,1***	2,7	41,9***	2,5	62***	4,0

Tableau B4.1.1. Répartition des enseignantes/enseignants selon le niveau académique

	Niveau primaire		Niveau secondaire		Niveau universitaire	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	0,1	0,1	72,8	1,5	27,1	1,5
Burkina Faso	1,6	0,4	81,1	0,9	17,3	0,9
Burundi	0,2	0,1	8,7	0,9	91,1	0,9
Cameroun	0,6	0,3	68,0	1,7	31,4	1,8
Congo	0,1	0,1	50,9	2,0	49,0	2,0
Côte d'Ivoire	0,4	0,2	47,8	2,1	51,8	2,1
Gabon	0,4	0,3	43,7	2,2	55,9	2,3
Guinée	0,6	0,3	31,5	2,0	67,9	2,0
Madagascar	1,2	0,4	79,9	1,9	18,9	1,9
Niger	0,2	0,2	90,9	0,8	8,9	0,8
RDC	0,8	0,3	92,0	1,0	7,2	1,1
Sénégal	0,6	0,2	48,5	2,3	50,9	2,3
Tchad	0,3	0,2	61,7	2,2	38,0	2,2
Togo	0,3	0,1	70,0	1,3	29,6	1,3
Moyenne	0,5	0,1	60,3	0,4	39,1	0,4

Tableau B4.1.2 : Performances des enseignantes/enseignants en compréhension de l'écrit selon le niveau académique (secondaire et universitaire)

	Performances des enseignantes/enseignants ayant un niveau secondaire		Performances des enseignantes/enseignants ayant un niveau universitaire		Écart de scores entre les enseignantes/enseignants ayant un niveau universitaire par rapport à ceux ayant un niveau secondaire	
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	534,5	3,3	588,4	4,9	53,9***	5,8
Burkina Faso	549,5	3,3	575,7	8,4	26,2***	7,8
Burundi	481,2	7,4	459,8	2,3	-21,3***	7,7
Cameroun	530,0	4,8	574,4	6,1	44,4***	7,6
Congo	456,2	3,4	484,9	5,6	28,7***	5,8
Côte d'Ivoire	568,2	4,7	610,5	3,9	42,4***	5,3
Gabon	525,4	6,2	569,4	5,1	44,0***	7,2
Guinée	437,8	7,9	460,7	5,0	22,9***	8,7
Madagascar	398,3	3,4	451,6	7,9	53,3***	8,7
Niger	478,0	2,6	556,4	8,1	78,4***	8,4
RDC	419,6	3,9	467,3	11,4	47,7***	12,3
Sénégal	539,9	5,3	583,1	3,5	43,1***	6,8
Tchad	401,4	3,9	458,2	5,1	56,8***	6,6
Togo	533,3	3,0	581,9	4,1	48,6***	5,3
Moyenne	488,5	1,1	524,4	1,6	35,9***	1,8

Tableau B4.1.3 : Performances des enseignantes/enseignants en mathématiques selon le niveau académique (secondaire et universitaire)

	Performances des enseignantes/enseignants ayant un niveau secondaire		Performances des enseignantes/enseignants ayant un niveau universitaire		Écart de scores entre les enseignantes/enseignants ayant un niveau universitaire par rapport à ceux ayant un niveau secondaire	
	Moyenne	Erreur Type	Moyenne	Erreur Type	Différence	Erreur Type
Bénin	554,1	4,0	620,5	6,5	66,5***	7,9
Burkina Faso	532,1	3,4	555,9	7,0	23,7***	6,8
Burundi	557,1	8,0	534,2	3,2	-22,9***	8,5
Cameroun	511,5	5,7	536,7	5,5	25,2***	7,5
Congo	416,2	3,6	450,5	6,3	34,4***	6,2
Côte d'Ivoire	523,4	5,2	573,2	4,0	49,8***	6,7
Gabon	458,3	5,3	536,7	5,1	78,4***	6,7
Guinée	434,1	9,3	442,8	5,3	8,7	9,8
Madagascar	482,6	4,2	504,4	7,2	21,8**	8,9
Niger	477,7	3,4	554,1	7,8	76,3***	8,1
RDC	431,0	3,9	456,3	10,2	25,4***	10,3
Sénégal	532,4	5,9	567,6	4,6	35,2***	6,7
Tchad	405,0	4,4	447,1	4,8	42,1***	6,2
Togo	547,3	3,8	582,3	5,0	35,0***	6,1
Moyenne	489,5	1,2	523,2	1,8	33,7***	2,1

Tableau B4.14. Répartition des enseignantes/enseignants selon la durée de la formation professionnelle

	Aucune formation professionnelle		Moins de 6 mois		Un an		Deux ans et plus	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	9,9	1,3	17,1	1,2	11,2	0,8	61,8	1,9
Burkina Faso	13,0	1,2	4,6	0,6	28,7	1,3	53,8	1,6
Burundi	4,1	0,9	7,6	1,6	10,2	0,9	78,1	2,0
Cameroun	11,5	1,4	4,7	1,1	32,3	2,0	51,5	2,3
Congo	12,3	1,6	11,6	1,5	19,6	1,6	56,5	1,7
Côte d'Ivoire	12,0	1,8	12,9	1,3	47,8	2,6	27,4	2,2
Gabon	10,8	1,7	5,9	0,9	26,3	2,0	56,9	2,3
Guinée	11,8	1,3	8,7	1,4	25,9	1,9	53,6	2,1
Madagascar	59,0	2,8	24,1	2,6	7,2	1,1	9,7	1,5
Niger	13,8	1,2	16,4	1,1	31,5	1,3	38,3	1,4
RDC	26,1	2,8	21,6	1,9	6,2	0,8	46,1	2,7
Sénégal	4,9	1,1	34,3	2,5	56,1	2,6	4,7	0,7
Tchad	13,6	1,6	17,8	1,6	43,8	2,2	24,8	1,4
Togo	32,4	1,9	32,0	1,6	20,0	1,1	15,6	1,2
Moyenne	16,5	0,4	15,6	0,5	26,5	0,4	41,4	0,5

Tableau B4.15. Pourcentage des enseignantes/enseignants ayant reçu une formation complémentaire et continue en cours d'emploi durant les deux dernières années

	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	74,7	1,9
Burkina Faso	49,2	1,6
Burundi	21,8	2,3
Cameroun	89,6	1,1
Congo	88,9	1,8
Côte d'Ivoire	59,9	2,8
Gabon	83,3	2,0
Guinée	68,6	2,3
Madagascar	58,9	3,1
Niger	78,3	1,7
RDC	68,5	2,7
Sénégal	87,6	1,4
Tchad	82,1	1,8
Togo	70,0	1,6
Moyenne	70,0	0,6

Tableau B4.16.: Écart moyen de scores en compréhension de l'écrit entre les enseignants(es) ayant bénéficié de formation complémentaire et continue en cours d'emploi durant les deux dernières années et ceux qui n'en ont pas bénéficié

	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	Écart de scores	Erreur Type
Burkina Faso	5,9	5,9
Burundi	14,4***	5,5
Cameroun	-3,3	6,0
Congo	1,5	11,4
Côte d'Ivoire	19,5	10,6
Gabon	9,3	7,1
Guinée	11,4	11,6
Madagascar	-6,6	9,1
Niger	19,8***	6,8
RDC	16,0**	7,8
Sénégal	22,8***	8,0
Tchad	4,8	9,1
Togo	10,0	7,3

Tableau 4.17. Écart moyen de scores en mathématiques entre les enseignants(es) ayant bénéficié de formation complémentaire et continue en cours d'emploi durant les deux dernières années et ceux qui n'en ont pas bénéficié.

	Écart de scores	Erreur Type
Bénin	11,9	7,4
Burkina Faso	13,4**	5,5
Burundi	-1,7	7,1
Cameroun	6,1	12,0
Congo	12,3	9,1
Côte d'Ivoire	8,0	7,4
Gabon	14,1	9,0
Guinée	1,5	9,0
Madagascar	13,6	8,7
Niger	5,6	7,1
RDC	15,3	8,1
Sénégal	19,7	10,4
Tchad	16,3**	7,5
Togo	9,3	6,2
Moyenne	70,0	0,6

Tableau 4.18 : Répartition des enseignantes/enseignants selon les domaines auxquels elles/ils accordent le plus de temps d'apprentissage en mathématiques.

	La numérotation et les opérations		La géométrie et le repérage dans l'espace		La mesure	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	82,9	1,2	11,8	1,0	5,3	0,7
Burkina Faso	85,8	1,0	10,1	0,9	4,1	0,5
Burundi	83,6	1,3	10,0	1,1	6,4	0,7
Cameroun	86,2	1,5	9,7	1,2	4,1	0,8
Congo	87,3	1,3	6,9	1,0	5,8	1,1
Côte d'Ivoire	94,7	0,8	4,6	0,7	0,8	0,3
Gabon	90,3	1,3	5,0	1,0	4,7	0,9
Guinée	78,9	2,3	16,3	2,1	4,8	1,1
Madagascar	85,1	1,7	9,4	1,3	5,4	1,1
Niger	82,9	1,1	13,0	0,9	4,1	0,7
RDC	86,5	1,3	8,2	1,0	5,3	0,8
Sénégal	79,6	1,4	7,3	1,1	13,1	1,6
Tchad	72,5	2,1	22,9	2,0	4,6	0,8
Togo	80,8	1,4	15,2	1,3	4,1	0,6
Moyenne	84,2	0,5	10,7	0,3	5,1	0,2

Tableau B4.19.: Niveau moyen et écart type de l'indice d'équipement des classes

	Moyenne de l'indice	Erreur type	Écart type de l'indice	Erreur type
Bénin	54,3	0,3	10,0	0,5
Burkina Faso	50,5	0,2	8,1	0,2
Burundi	49,2	0,5	8,4	0,7
Cameroun	48,3	0,4	8,0	0,7
Congo	50,7	0,4	9,5	0,5
Côte d'Ivoire	53,1	0,3	8,0	0,3
Gabon	49,0	0,5	8,9	0,7
Guinée	50,8	0,4	10,2	0,6
Madagascar	50,6	0,4	9,2	0,5
Niger	48,9	0,3	8,6	0,6
RDC	44,6	0,5	12,7	0,5
Sénégal	55,9	0,4	9,6	0,4
Tchad	43,1	0,3	9,3	0,4
Togo	50,8	0,4	11,2	0,4
Moyenne	50,0	0,1	10,0	0,1

Tableau B4.20. Pourcentage d'enseignantes/enseignants selon le nombre de jours d'absences au cours des deux derniers mois

	Pas de jours d'absence		Entre 1 et 5 jours d'absence		Entre 6 et 10 jours d'absence		Plus de 10 jours d'absence	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	70,4	1,6	27,4	1,5	1,5	0,3	0,6	0,3
Burkina Faso	34,5	1,7	59,6	1,8	3,3	0,5	2,6	0,5
Burundi	26,5	2,2	65,5	2,1	6,4	0,6	1,6	0,3
Cameroun	37,0	2,4	55,4	2,4	6,4	0,8	1,2	0,4
Congo	39,5	2,4	48,9	2,2	9,1	1,1	2,5	0,6
Côte d'Ivoire	37,0	2,3	55,9	2,3	4,8	0,8	2,3	0,6
Gabon	35,6	2,4	52,3	2,4	8,7	1,1	3,3	0,7
Guinée	35,1	2,5	57,3	2,5	6,2	1,2	1,3	0,4
Madagascar	40,2	3,2	49,8	3,1	7,8	1,1	2,2	0,5
Niger	21,4	1,8	72,5	1,8	5,2	0,8	0,9	0,2
RDC	51,6	2,2	40,2	1,9	7,1	1,0	1,1	0,3
Sénégal	24,8	2,1	67,2	2,0	5,8	0,7	2,2	0,5
Tchad	20,4	1,9	62,6	2,2	13,1	1,4	3,9	0,8
Togo	48,1	1,7	40,0	1,5	9,5	0,9	2,4	0,5
Moyenne	37,4	0,7	53,9	0,6	6,7	0,2	2,0	0,1

Tableau B4.2.1.: Niveau moyen de l'indice de perception des conditions de travail par l'enseignant

	Moyenne de l'indice	Erreur type	Écart type de l'indice	Erreur type
Bénin	50,6	0,3	7,6	0,3
Burkina Faso	46,8	0,3	8,5	0,2
Burundi	56,1	0,5	11,7	0,4
Cameroun	49,3	0,3	8,6	0,2
Congo	52,1	0,4	10,1	0,3
Côte d'Ivoire	50,3	0,4	8,6	0,4
Gabon	48,9	0,4	8,5	0,3
Guinée	55,5	0,4	10,0	0,3
Madagascar	43,1	0,5	9,4	0,4
Niger	50,8	0,4	9,5	0,3
RDC	51,4	0,4	10,7	0,3
Sénégal	52,3	0,5	7,8	0,3
Tchad	45,8	0,5	11,4	0,4
Togo	47,3	0,3	8,1	0,3
Moyenne	50,0	0,1	10,0	0,1

Tableau B4.2.2 : Répartition des enseignantes/enseignants qui déclarent l'existence d'un harcèlement au sein de l'école

	Harcèlement moral		Harcèlement sexuel	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	14,4	1,7	1,4	0,4
Burkina Faso	21,5	1,5	2,4	0,4
Burundi	10,3	1,3	1,2	0,3
Cameroun	25,4	2,0	2,7	0,7
Congo	25,6	1,8	3,3	0,8
Côte d'Ivoire	13,7	1,4	1,1	0,3
Gabon	19,4	1,5	3,2	1,0
Guinée	19,8	1,9	3,0	0,7
Madagascar	14,7	2,1	1,7	0,4
Niger	19,3	1,6	1,6	0,3
RDC	34,5	2,4	4,1	0,6
Sénégal	19,5	1,4	1,9	0,5
Tchad	30,2	1,9	5,4	1,1
Togo	14,9	1,3	1,5	0,4
Moyenne	20,0	0,4	2,4	0,2

Tableau B4.2.3. : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la qualité de la gestion de l'école

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	14,1	1,5	61,9	1,9	21,8	1,6	2,3	0,5
Burkina Faso	4,8	0,6	46,8	1,5	40,8	1,4	7,7	1,0
Burundi	31,5	2,1	38,2	2,0	21,6	1,5	8,7	1,3
Cameroun	6,5	0,9	39,3	2,5	39,9	2,4	14,3	1,3
Congo	9,7	1,0	35,2	2,6	38,8	2,6	16,3	1,6
Côte d'Ivoire	9,0	1,3	52,7	2,2	33,0	2,0	5,3	1,0
Gabon	8,3	1,4	37,2	2,2	43,7	2,1	10,8	1,6
Guinée	19,7	2,4	63,3	2,4	15,1	1,7	2,0	0,5
Madagascar	4,8	1,4	31,5	2,5	53,4	2,7	10,3	1,3
Niger	16,9	1,5	55,9	2,0	24,6	1,7	2,6	0,6
RDC	15,1	1,4	50,1	2,5	22,2	2,2	12,5	1,9
Sénégal	11,4	1,2	54,3	2,3	27,9	2,3	6,4	1,1
Tchad	5,7	0,7	32,1	2,0	41,8	2,0	20,4	1,9
Togo	6,0	0,8	46,3	1,6	40,2	1,7	7,5	0,8
Moyenne	11,7	0,3	46,1	0,6	33,3	0,5	9,0	0,3

Tableau B4.24.: Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la relation avec leurs collègues

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	35,3	1,8	57,0	1,8	7,1	1,0	0,7	0,3
Burkina Faso	27,8	1,4	58,8	1,5	12,2	1,0	1,2	0,3
Burundi	74,3	1,8	21,7	1,6	3,2	0,6	0,8	0,3
Cameroun	31,2	2,1	56,3	2,1	11,7	1,2	0,8	0,3
Congo	45,2	2,0	44,6	1,8	9,1	1,1	1,1	0,4
Côte d'Ivoire	47,0	2,1	48,4	1,9	4,5	0,7	0,1	0,1
Gabon	36,1	2,2	52,3	1,8	11,2	1,4	0,4	0,2
Guinée	47,7	2,5	48,0	2,2	3,9	1,0	0,4	0,2
Madagascar	23,1	2,3	54,8	2,6	20,2	2,3	2,0	0,5
Niger	53,8	1,6	41,9	1,6	4,0	0,5	0,3	0,2
RDC	52,3	2,1	41,1	2,0	5,6	1,0	1,1	0,3
Sénégal	59,0	2,3	38,0	2,2	2,8	0,6	0,2	0,1
Tchad	37,3	2,0	54,2	2,0	6,7	1,0	1,9	0,6
Togo	37,2	1,6	54,9	1,5	7,4	0,8	0,5	0,2
Moyenne	43,4	0,6	48,0	0,5	7,8	0,3	0,8	0,1

Tableau B4.2.5: Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la relation avec la communauté

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	18,7	1,3	66,1	1,7	14,2	1,3	0,9	0,3
Burkina Faso	12,3	0,9	62,1	1,4	24,5	1,5	1,2	0,3
Burundi	58,1	2,2	32,1	1,9	7,9	1,3	1,9	0,4
Cameroun	18,5	1,3	53,0	1,9	25,1	1,8	3,4	0,7
Congo	29,9	1,5	50,2	1,6	17,0	1,3	2,8	0,7
Côte d'Ivoire	18,9	1,4	59,8	1,9	19,2	1,7	2,1	0,6
Gabon	21,1	2,1	55,6	2,0	21,6	2,0	1,7	0,6
Guinée	28,4	2,4	53,7	2,5	16,6	1,6	1,3	0,4
Madagascar	9,2	1,7	47,9	2,5	39,1	2,8	3,7	0,8
Niger	30,5	1,6	54,4	1,9	13,6	1,4	1,5	0,6
RDC	39,2	1,9	48,1	2,0	9,5	1,2	3,2	0,6
Sénégal	35,7	2,2	55,5	2,0	7,9	0,9	0,8	0,3
Tchad	18,9	1,7	48,6	2,3	24,1	1,5	8,3	0,9
Togo	15,0	1,2	63,5	1,5	17,1	1,3	4,4	0,8
Moyenne	25,3	0,5	53,7	0,5	18,4	0,4	2,7	0,2

Tableau 4.2.6 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception du niveau de salaire

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	1,7	0,5	13,5	1,3	59,5	1,7	25,3	1,8
Burkina Faso	1,2	0,3	7,9	0,9	61,7	1,4	29,2	1,6
Burundi	11,8	1,4	16,9	1,9	45,6	2,2	25,8	2,1
Cameroun	2,6	0,6	10,0	1,2	46,2	2,4	41,2	2,4
Congo	5,8	0,7	14,0	1,6	45,1	2,2	35,1	2,2
Côte d'Ivoire	1,5	0,5	14,2	1,4	62,9	2,1	21,5	2,0
Gabon	1,8	0,6	13,8	1,7	53,5	2,1	30,9	2,1
Guinée	7,7	1,4	23,6	2,1	45,5	2,3	23,2	2,2
Madagascar	0,3	0,1	6,9	1,0	38,2	2,5	54,5	2,4
Niger	6,1	0,7	16,1	1,3	47,9	1,9	30,0	2,2
RDC	8,8	1,1	11,6	1,0	22,6	2,1	57,0	2,7
Sénégal	1,1	0,3	16,3	1,6	64,4	2,3	18,3	2,4
Tchad	9,6	1,1	14,9	1,5	39,2	1,9	36,2	2,2
Togo	1,3	0,3	8,9	0,8	45,7	1,8	44,1	1,9
Moyenne	4,3	0,2	13,5	0,4	48,6	0,5	33,6	0,5

Tableau B427 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur la régularité du paiement du salaire

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	21,0	1,8	55,3	1,6	15,4	1,5	8,3	1,1
Burkina Faso	18,4	1,1	56,3	1,4	18,5	1,4	6,9	0,7
Burundi	65,7	2,3	23,6	1,7	7,9	1,3	2,7	0,7
Cameroun	28,5	2,3	40,0	2,0	17,8	1,5	13,6	1,6
Congo	19,2	1,8	31,1	2,6	25,3	1,8	24,4	2,3
Côte d'Ivoire	25,4	2,1	53,8	2,4	13,1	1,7	7,8	1,3
Gabon	25,0	2,4	47,1	2,6	16,3	1,5	11,5	1,7
Guinée	26,9	2,6	50,3	2,4	15,6	1,6	7,1	0,9
Madagascar	7,7	1,1	31,7	2,1	24,1	1,9	36,5	1,7
Niger	9,2	0,9	23,2	1,4	29,1	2,0	38,5	2,2
RDC	17,9	2,2	32,2	2,0	16,5	1,4	33,4	2,8
Sénégal	33,6	2,3	54,3	2,5	10,1	1,4	2,1	0,6
Tchad	8,9	1,6	27,3	2,0	30,7	2,1	33,1	2,4
Togo	16,6	1,5	51,3	1,8	13,9	1,1	18,2	1,3
Moyenne	23,2	0,5	41,2	0,6	18,2	0,4	17,4	0,4

Tableau B4.28 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur les opportunités de formation

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
	Bénin	1,9	0,4	23,1	1,6	50,6	2,0	24,3
Burkina Faso	1,5	0,4	8,8	0,9	35,5	1,5	54,2	1,9
Burundi	9,9	1,5	14,1	1,5	14,6	1,3	61,3	2,5
Cameroun	7,3	0,9	34,9	2,2	41,1	2,0	16,8	1,6
Congo	11,7	1,5	33,9	2,3	33,8	2,2	20,6	2,0
Côte d'Ivoire	3,7	0,8	24,4	2,1	45,3	2,3	26,6	2,3
Gabon	3,8	0,9	16,6	2,0	36,6	2,1	42,9	2,0
Guinée	9,7	1,9	36,5	2,2	37,1	2,2	16,7	1,9
Madagascar	3,2	1,1	18,4	2,1	54,5	2,6	23,9	2,4
Niger	3,7	0,9	20,1	1,4	49,0	1,9	27,2	1,9
RDC	12,4	1,2	41,1	2,2	26,9	1,8	19,6	2,1
Sénégal	3,4	1,1	17,0	1,6	53,5	1,9	26,1	2,2
Tchad	7,9	1,3	32,1	1,8	38,8	2,2	21,2	1,7
Togo	3,8	0,7	22,5	1,4	48,5	1,4	25,3	1,6
Moyenne	5,9	0,3	24,3	0,5	40,6	0,5	29,2	0,6

Tableau B4.29 : Répartition des enseignantes/enseignants selon la perception sur les opportunités de promotion

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	2,0	0,5	19,8	1,5	32,2	1,5	46,0	2,0
Burkina Faso	2,1	0,6	15,4	1,3	38,5	1,7	43,9	2,0
Burundi	21,1	1,8	27,1	1,9	17,6	1,5	34,3	2,4
Cameroun	3,5	0,7	17,2	1,5	30,0	1,8	49,3	2,3
Congo	4,1	0,8	16,4	1,6	26,2	2,2	53,3	2,0
Côte d'Ivoire	10,8	1,3	41,4	2,0	31,1	2,0	16,8	1,9
Gabon	1,8	0,6	10,9	1,5	27,8	2,0	59,5	1,7
Guinée	10,7	1,6	34,2	2,3	34,5	2,1	20,6	1,9
Madagascar	1,4	0,4	14,2	2,3	34,0	2,5	50,4	2,8
Niger	4,2	0,6	23,3	1,4	32,2	1,6	40,3	2,0
RDC	8,8	1,1	35,0	2,0	20,8	1,4	35,4	2,8
Sénégal	3,5	1,0	17,0	1,4	36,0	1,7	43,5	2,3
Tchad	3,5	0,7	13,2	1,2	24,0	2,1	59,2	2,4
Togo	2,3	0,4	24,8	1,3	27,9	1,6	45,1	1,7
Moyenne	5,8	0,3	22,2	0,4	29,5	0,5	42,4	0,6

Tableau B4.30 : Pourcentage des enseignants selon leur degré de perception sur les programmes scolaires

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	6,9	1,0	53,3	1,9	35,1	1,9	4,8	0,8
Burkina Faso	3,4	0,6	32,5	1,7	53,0	1,7	11,1	1,1
Burundi	30,4	2,3	36,2	2,2	22,6	1,9	10,9	1,6
Cameroun	7,1	0,9	43,1	2,1	42,7	2,0	7,1	1,1
Congo	19,2	1,5	47,5	2,0	30,0	1,9	3,4	0,7
Côte d'Ivoire	4,4	0,8	39,4	2,1	46,1	2,3	10,1	1,5
Gabon	8,4	1,4	51,0	1,9	36,7	2,0	4,0	0,7
Guinée	23,0	2,7	61,5	2,7	12,8	1,4	2,7	0,6
Madagascar	5,0	1,2	38,3	2,5	51,7	2,6	5,1	1,0
Niger	11,3	1,2	42,3	1,8	38,6	1,7	7,9	1,2
RDC	28,8	1,7	41,5	2,1	21,7	2,0	8,1	1,3
Sénégal	6,4	0,9	57,3	1,9	33,8	2,1	2,5	0,6
Tchad	15,2	1,3	44,8	1,9	35,4	2,0	4,5	0,7
Togo	5,9	0,8	41,0	1,7	40,7	2,0	12,4	1,4
Moyenne	12,4	0,4	44,9	0,5	35,9	0,5	6,8	0,3

Tableau B4.3 L.1 : Pourcentage des enseignants selon leur degré de perception sur la qualité des bâtiments de la classe

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	14,9	1,6	44,2	2,0	27,2	1,8	13,7	1,6
Burkina Faso	6,2	0,9	35,3	2,1	38,4	1,8	20,1	1,6
Burundi	23,9	1,8	31,9	2,3	22,7	1,8	21,5	2,2
Cameroun	12,1	1,8	35,2	2,6	31,2	2,3	21,5	2,4
Congo	20,1	2,3	37,0	2,3	32,1	2,2	10,9	1,4
Côte d'Ivoire	13,7	1,9	37,1	2,5	30,5	2,2	18,7	2,3
Gabon	12,0	1,8	33,6	2,6	38,9	2,7	15,5	2,1
Guinée	16,8	1,9	43,8	2,9	30,8	2,3	8,6	1,2
Madagascar	3,2	1,0	15,4	1,5	44,2	2,7	37,1	2,8
Niger	10,5	1,2	30,4	1,8	30,2	1,7	28,9	2,1
RDC	12,4	1,7	25,6	2,2	24,2	2,4	37,9	3,0
Sénégal	12,0	1,7	40,9	2,3	31,8	1,9	15,3	2,0
Tchad	11,1	1,6	20,1	1,8	23,7	2,0	45,1	3,0
Togo	7,8	1,2	28,2	1,6	31,1	1,6	32,9	1,8
Moyenne	12,6	0,5	32,8	0,6	31,2	0,6	23,4	0,5

Tableau B4.32. : Pourcentage des enseignants selon leur degré de perception sur la disponibilité des fournitures scolaires

	Très bon		Bon		Moyen		Mauvais	
	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type	Pourcentage	Erreur Type
Bénin	11,2	1,2	42,2	1,8	38,7	1,8	7,9	1,3
Burkina Faso	2,7	0,6	17,5	1,2	56,5	1,5	23,3	1,7
Burundi	10,3	1,8	23,7	1,6	38,9	2,2	27,1	2,4
Cameroun	6,2	1,5	22,3	2,0	45,1	2,1	26,4	1,5
Congo	10,5	1,5	19,7	1,6	46,2	2,1	23,7	1,8
Côte d'Ivoire	4,5	1,1	19,4	1,6	48,5	2,2	27,5	2,2
Gabon	4,8	1,1	21,2	1,7	41,6	1,9	32,4	1,9
Guinée	11,3	2,0	37,0	2,2	39,5	2,0	12,1	1,5
Madagascar	1,2	0,4	10,6	1,7	52,6	3,1	35,7	2,9
Niger	10,0	1,1	20,0	1,7	47,5	2,0	22,5	1,8
RDC	9,1	1,0	27,9	2,1	35,2	2,6	27,8	2,6
Sénégal	7,4	1,0	26,2	1,9	52,1	1,9	14,4	1,3
Tchad	4,4	0,8	13,4	1,9	40,9	2,1	41,3	2,5
Togo	2,4	0,6	16,4	1,3	50,8	2,0	30,4	1,7
Moyenne	6,8	0,3	22,6	0,4	45,4	0,6	25,2	0,5

Annexe B5. Données du chapitre 5

Tableau B5.1 : Différence de performance selon la localisation de l'école, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en langue en début de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Rural		Urbain		Différence		Rural		Urbain		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	442,4	6,7	477,4	6,3	35,0	9,3	502,5	7,8	566,0	17,0	63,6	19,6	28,6	20,2
Burkina Faso	489,1	6,0	542,8	12,2	53,7	13,7	484,4	15,2	521,7	18,6	37,3	23,4	-16,4	26,6
Burundi	623,9	6,4	652,0	11,3	28,1	13,9	615,5	5,4	663,1	12,1	47,6	14,4	19,5	17,7
Cameroun	475,5	12,2	556,2	12,3	80,7	17,7	496,4	13,9	562,7	12,5	66,3	19,0	-14,4	24,1
Congo	485,7	8,2	576,0	11,1	90,2	15,2	515,2	8,3	609,6	9,0	94,4	13,4	4,2	19,8
Côte d'Ivoire	462,9	7,8	512,9	7,9	50,0	11,5	493,1	7,1	544,9	9,4	51,8	13,2	1,8	16,7
Niger	425,3	7,8	471,7	23,7	46,4	24,8	476,0	11,5	580,7	16,7	104,7	18,2	58,3	31,0
Sénégal	463,7	12,4	530,6	16,4	67,0	22,7	534,2	10,1	588,2	15,5	54,1	18,0	-12,9	32,4
Tchad	465,4	9,1	498,0	12,4	32,6	13,8	497,2	9,5	529,6	12,2	32,4	15,7	-0,2	18,9
Togo	437,8	8,1	531,0	11,6	93,2	13,3	437,3	9,6	529,9	12,1	92,6	15,9	-0,6	19,2
Moyenne	483,0	2,3	528,8	4,6	45,8	5,6	507,8	3,3	570,6	4,6	62,8	5,8	17,0	7,8

Tableau B5.2: Différence de performance selon la localisation de l'école, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en début de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Rural		Urbain		Différence		Rural		Urbain		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.		
Bénin	432,5	7,6	480,6	7,6	48,1	10,6	507,7	6,7	557,0	16,5	49,3	18,6	1,2	19,2
Burkina Faso	493,8	7,2	524,6	7,7	30,7	10,6	494,9	13,8	521,4	12,9	26,4	18,1	-4,3	19,8
Burundi	603,7	5,2	614,4	7,2	10,8	9,4	611,9	3,2	624,5	4,4	12,7	6,1	1,9	10,1
Cameroun	479,5	13,2	548,6	8,9	69,1	16,0	495,8	13,7	550,6	9,3	54,8	16,3	-14,3	21,6
Congo	520,9	8,7	571,8	7,2	50,9	12,7	537,8	7,2	613,1	8,0	75,3	11,5	24,4	17,1
Côte d'Ivoire	449,8	9,3	488,8	9,0	39,0	15,3	507,4	7,1	540,3	7,0	33,0	11,9	-6,1	19,4
Niger	429,4	8,8	470,6	23,3	41,1	24,5	497,6	11,2	584,2	15,3	86,5	18,0	45,4	30,5
Sénégal	497,4	12,9	538,7	14,4	41,3	20,8	555,3	7,8	575,8	10,1	20,5	12,8	-20,9	26,5
Tchad	470,4	10,7	514,9	15,5	44,5	15,7	511,9	7,6	548,7	16,8	36,7	19,2	-7,8	24,5
Togo	442,1	8,1	527,0	8,8	84,8	11,3	465,2	7,5	525,3	8,0	60,1	10,8	-24,8	15,9
Moyenne	486,0	2,5	524,3	4,2	38,3	5,4	520,3	2,8	566,3	3,4	46,0	4,4	7,7	6,7

Tableau B5.3: Différence de performance selon la localisation de l'école, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en lecture en fin de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Rural		Urbain		Différence		Rural		Urbain		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	475,2	5,3	570,9	7,5	95,7	9,8	545,8	5,9	645,1	8,8	99,3	10,8	3,7	13,6
Burkina Faso	508,2	3,6	560,0	8,2	51,8	9,1	528,3	4,2	585,9	9,7	57,6	11,4	5,8	14,8
Burundi	522,2	2,2	539,8	3,9	17,6	4,3	481,7	2,0	521,1	9,1	39,4	9,2	21,8	10,0
Cameroun	474,7	6,2	593,9	7,1	119,2	9,6	482,6	7,9	580,8	9,1	98,2	12,2	-21,0	16,8
Congo	458,3	5,9	536,1	8,3	77,8	9,0	469,4	10,8	570,2	5,1	100,9	11,8	23,0	14,8
Côte d'Ivoire	478,7	4,9	557,5	5,3	78,8	7,2	469,1	5,3	545,8	10,1	76,7	11,6	-2,1	13,5
Niger	389,5	3,5	457,3	10,8	67,8	11,8	446,3	6,9	529,3	6,2	83,0	9,6	15,1	16,1
Sénégal	503,2	5,9	584,0	12,2	80,8	14,5	549,2	5,1	613,9	9,1	64,8	11,1	-16,0	17,2
Tchad	414,4	7,2	454,2	9,8	39,8	12,6	426,2	7,0	483,9	10,4	57,8	12,9	18,0	19,7
Togo	465,3	5,1	546,9	7,4	81,6	9,5	451,4	4,6	559,2	6,5	107,7	8,1	26,1	12,7
Moyenne	467,7	2,0	545,2	3,7	77,5	4,5	485,8	2,2	566,8	3,3	81,1	4,3	3,6	6,3

Tableau B5.4: Différence de performance selon la localisation de l'école, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en fin de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Rural		Urbain		Différence		Rural		Urbain		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.		
Bénin	457,2	5,5	536,0	8,0	78,8	10,2	505,9	5,5	575,3	10,5	69,4	11,9	-9,5	14,9
Burkina Faso	519,1	4,2	564,1	8,3	45,0	9,6	528,8	5,2	573,5	9,7	44,7	11,6	-0,3	15,1
Burundi	594,1	2,9	590,7	5,8	-3,4	6,2	539,1	3,2	571,4	8,8	32,2	9,2	35,7	9,6
Cameroun	453,6	5,4	553,7	7,4	100,2	9,1	450,3	5,2	527,6	7,1	77,3	8,8	-22,9	13,7
Congo	458,0	3,9	498,4	7,3	40,3	8,4	445,7	7,5	505,8	4,0	60,1	8,4	19,8	11,9
Côte d'Ivoire	456,9	4,3	495,5	4,1	38,6	6,0	438,3	4,1	474,3	6,8	36,0	8,0	-2,5	9,7
Niger	395,2	4,0	446,4	10,2	51,1	11,4	444,3	6,4	501,0	7,0	56,8	9,7	5,6	15,5
Sénégal	506,9	5,6	577,9	12,2	70,9	14,3	544,1	5,5	576,8	9,2	32,8	11,6	-38,2	17,4
Tchad	441,0	7,1	462,8	10,2	21,7	13,3	422,8	4,9	461,2	6,8	38,4	8,3	16,6	15,3
Togo	490,6	6,0	566,0	10,1	75,4	12,1	455,0	5,0	552,5	6,8	97,4	9,0	22,0	15,3
Moyenne	479,2	2,1	529,0	3,6	49,8	4,5	481,6	1,7	527,9	2,8	46,3	3,5	-3,5	5,1

Tableau B5.5: Différence de performance selon le genre de l'élève, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en langue en début de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Garçons		Filles		Différence		Garçons		Filles		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.		
Bénin	457,2	5,3	459,6	5,3	2,4	6,1	5302	8,0	518,8	8,0	-11,4	4,4	-13,7	8,0
Burkina Faso	509,3	6,9	518,1	7,4	8,8	6,4	495,3	10,7	491,5	11,0	-3,8	9,5	-12,6	11,4
Burundi	625,2	7,2	629,9	7,6	4,7	9,5	617,1	4,6	633,3	5,7	16,1	5,1	11,4	10,9
Cameroun	506,0	10,4	499,0	8,5	-7,0	7,8	521,3	10,0	523,2	8,7	1,9	8,3	8,9	12,0
Congo	520,0	8,8	525,4	7,0	5,4	9,0	5760	7,5	588,8	8,6	12,8	6,7	7,5	10,6
Côte d'Ivoire	489,4	6,3	478,4	7,9	-11,0	6,1	519,5	5,8	513,6	6,0	-5,9	4,8	5,1	6,9
Niger	436,9	8,5	432,9	8,6	-4,1	7,4	506,9	11,4	518,1	11,7	11,2	9,9	15,3	12,8
Sénégal	505,8	11,8	497,7	12,0	-8,0	14,8	554,5	9,1	559,4	10,5	4,9	6,7	13,0	14,3
Tchad	487,4	8,1	472,6	9,5	-14,8	7,9	512,5	8,6	503,4	8,1	-9,1	6,0	5,7	10,5
Togo	473,7	8,0	473,6	7,8	-0,1	8,2	474,0	8,8	475,9	6,7	1,8	6,6	1,9	10,7
Moyenne	499,1	2,7	500,9	2,6	1,8	3,3	5298	2,8	533,7	2,6	3,9	2,4	2,0	3,7

Tableau B5.6: Différence de performance selon le genre de l'élève, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en début de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Garçons		Filles		Différence		Garçons		Filles		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.		
Bénin	452,1	5,1	457,4	8,4	5,3	8,5	535,8	7,3	513,1	7,8	-22,7	4,9	-28,0	10,6
Burkina Faso	510,3	6,4	501,5	5,1	-8,9	6,1	504,8	9,3	491,8	8,5	-13,0	7,1	-4,1	8,9
Burundi	600,5	4,2	609,2	6,1	8,7	5,8	617,8	2,8	610,8	3,4	-7,0	4,1	-15,7	7,4
Cameroun	512,3	11,0	493,4	9,2	-19,0	8,9	519,9	10,1	513,5	7,6	-6,4	8,0	12,6	12,4
Congo	543,2	8,5	539,2	6,1	-4,0	9,5	588,8	7,2	595,0	7,1	6,2	6,8	10,2	11,1
Côte d'Ivoire	478,6	6,3	452,4	6,4	-26,3	5,4	528,8	4,6	515,9	4,7	-12,9	4,4	13,4	6,3
Niger	445,0	9,1	427,5	9,3	-17,5	8,0	526,8	9,9	526,4	10,5	-0,4	9,9	17,1	12,8
Sénégal	528,6	9,9	513,6	12,4	-15,0	14,1	568,7	6,1	559,0	6,8	-9,7	4,5	5,3	14,1
Tchad	513,9	11,4	466,6	11,6	-47,3	8,7	535,4	7,9	506,1	7,6	-29,2	7,0	18,1	12,2
Togo	478,3	7,6	470,3	7,3	-8,0	8,7	490,1	6,1	488,6	5,6	-1,4	5,0	6,5	9,5
Moyenne	504,6	2,8	495,2	2,5	-9,4	3,3	540,9	2,3	533,1	2,0	-7,9	2,2	1,5	3,8

Tableau B5.7: Différence de performance selon le genre de l'élève, par cycle d'évaluation(2014, 2019), en lecture en fin de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Garçons		Filles		Différence		Garçons		Filles		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.		
Bénin	527,1	5,7	520,1	4,6	-7,0	4,6	582,7	5,8	589,1	7,4	6,4	3,7	13,4	5,8
Burkina Faso	533,7	5,6	529,6	4,0	-4,1	3,8	549,2	4,8	553,6	3,5	4,4	4,2	8,5	5,7
Burundi	520,1	2,6	531,8	2,1	11,7	2,6	493,0	2,7	487,5	3,0	-5,5	2,3	-17,2	3,3
Cameroun	509,4	5,6	527,2	6,7	17,8	5,7	527,2	5,6	532,9	6,4	5,7	5,0	-12,1	7,7
Congo	498,4	5,7	508,4	4,8	10,0	5,9	532,3	5,4	551,8	5,7	19,4	5,1	9,4	8,1
Côte d'Ivoire	514,8	4,4	519,6	5,1	4,8	5,2	501,5	6,1	504,3	5,7	2,9	4,5	-1,9	6,7
Niger	406,1	4,2	400,1	4,2	-6,0	4,1	469,3	5,9	473,0	5,6	3,7	3,9	9,7	5,6
Sénégal	550,7	7,4	546,3	7,3	-4,4	5,7	570,7	5,0	580,1	5,8	9,4	4,8	13,8	6,7
Tchad	438,6	6,8	420,9	7,3	-17,6	4,8	456,1	5,2	442,3	7,4	-13,8	4,8	3,8	6,2
Togo	494,7	4,1	500,4	4,7	5,7	3,9	493,7	3,9	498,4	4,1	4,6	3,2	-1,1	5,3
Moyenne	496,3	2,0	504,2	1,8	7,9	1,5	515,8	1,8	523,5	2,0	7,7	1,4	-0,1	1,9

Tableau B5.8: Différence de performance selon le genre de l'élève, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en fin de scolarité.

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Garçons		Filles		Différence		Garçons		Filles		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.		
Bénin	494,0	6,6	499,5	4,6	5,5	5,0	534,8	5,7	532,7	7,3	-2,1	4,0	-7,6	6,2
Burkina Faso	546,2	5,4	533,0	4,2	-13,3	3,9	547,4	5,2	547,0	3,9	-0,4	4,4	12,9	6,0
Burundi	578,6	3,2	611,8	2,8	33,1	3,2	558,8	3,4	535,9	3,3	-22,9	2,3	-56,0	4,2
Cameroun	488,5	5,4	490,7	6,6	2,2	5,7	488,9	4,1	487,6	4,7	-1,4	4,0	-3,5	6,8
Congo	488,9	4,4	473,8	5,0	-15,1	4,9	485,8	4,0	492,5	4,1	6,7	4,0	21,8	5,6
Côte d'Ivoire	482,0	3,4	468,2	3,6	-13,8	3,1	458,4	4,0	448,8	4,1	-9,5	2,9	4,3	4,4
Niger	408,9	4,4	401,7	4,7	-7,2	3,9	461,8	5,5	461,8	5,2	0,0	4,1	7,2	5,7
Sénégal	556,5	8,1	537,7	6,7	-18,8	6,5	558,1	5,3	557,2	5,1	-0,9	4,3	18,0	6,9
Tchad	458,5	6,0	436,6	6,4	-21,9	5,0	443,1	3,8	433,5	5,1	-9,6	3,5	12,3	5,8
Togo	523,9	5,3	515,8	5,7	-8,0	4,7	496,7	4,2	494,1	4,2	-2,7	3,1	5,4	6,0
Moyenne	500,4	2,2	499,5	1,9	-0,9	1,7	500,1	1,5	502,4	1,7	2,3	1,3	3,2	2,1

Tableau B5.9: Différence de performance selon la présence de livres à la maison, par cycle d'évaluation(2014, 2019), en langue en début de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Pas de livres			Livres			Pas de livres			Livres			Différence	
	Moyenne	E.T.		Moyenne	E.T.		Moyenne	E.T.		Moyenne	E.T.		Est.	E.T.
Bénin	433,9	4,4	483,0	5,0	49,2	5,4	496,9	6,6	557,5	12,0	60,6	12,3	11,4	12,8
Burkina Faso	488,2	7,6	542,3	8,4	54,0	9,2	464,0	12,9	544,2	9,2	80,3	15,1	26,2	18,4
Burundi	634,0	7,8	620,9	6,7	-13,0	9,4	620,5	5,5	642,3	7,1	21,8	8,5	34,9	12,2
Cameroun	471,5	8,9	540,5	7,8	69,0	9,1	497,5	7,9	577,4	12,7	79,9	12,7	10,9	14,7
Congo	496,5	7,1	574,2	9,3	77,6	11,0	554,3	7,1	626,2	11,7	71,9	13,9	-5,7	18,7
Côte d'Ivoire	465,7	5,3	505,5	9,1	39,7	8,8	494,8	5,7	545,7	7,8	50,9	9,1	11,2	13,4
Niger	413,4	7,4	492,0	12,5	78,5	13,2	484,0	9,2	573,7	18,1	89,7	17,7	11,1	21,3
Sénégal	447,1	7,7	538,0	11,3	90,9	11,9	532,0	10,8	570,7	10,6	38,7	10,9	-52,2	15,8
Tchad	473,5	7,7	516,2	15,1	42,8	15,8	494,7	7,8	559,0	10,5	64,3	9,4	21,5	18,2
Togo	456,8	6,6	504,2	14,6	47,4	16,6	441,0	8,5	525,9	10,0	84,9	11,3	37,5	21,2
Moyenne	478,3	2,3	532,2	3,2	53,9	3,7	508,6	3,2	570,2	3,0	61,6	4,1	7,8	5,5

Tableau B5.10: Différence de performance selon la présence de livres à la maison, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en début de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Pas de livres		Livres		Différence		Pas de livres		Livres		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	430,8	6,6	480,3	7,5	49,5	8,8	500,7	7,0	551,0	11,0	50,3	12,1	0,9	14,9
Burkina Faso	493,2	6,9	520,7	7,2	27,5	9,7	478,0	10,7	536,5	7,4	58,5	11,7	31,0	15,8
Burundi	609,3	6,5	599,7	4,0	-9,6	6,8	609,8	2,8	618,7	3,7	8,9	3,9	18,5	8,4
Cameroun	474,9	10,6	532,5	7,0	57,6	9,3	501,5	8,2	554,8	11,3	53,3	10,0	-4,3	13,0
Congo	526,1	6,8	569,4	7,1	43,4	9,5	575,7	6,5	622,4	10,1	46,8	11,7	3,4	15,6
Côte d'Ivoire	453,3	5,5	481,2	8,1	27,9	8,2	505,6	5,0	547,5	5,6	41,9	7,5	14,0	11,5
Niger	410,3	8,2	509,1	10,4	98,7	11,9	502,2	8,5	580,0	16,3	77,8	17,4	-21,0	20,0
Sénégal	477,6	8,6	553,1	10,2	75,5	11,5	549,2	6,8	570,7	6,9	21,6	6,5	-53,9	13,0
Tchad	482,8	10,6	529,1	16,5	46,3	15,5	506,7	6,4	570,0	10,2	63,3	9,7	17,0	19,3
Togo	458,0	6,7	502,4	11,5	44,4	13,4	462,6	6,6	528,8	6,3	66,2	7,3	21,7	16,4
Moyenne	481,6	2,5	527,0	3,0	45,5	3,7	519,4	2,7	566,1	2,3	46,7	3,6	1,3	5,6

Tableau B5.1.1: Différence de performance selon la présence de livres à la maison, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en lecture en fin de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Pas de livres		Livres		Différence		Pas de livres		Livres		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	499,7	5,5	543,3	6,8	43,6	8,8	557,4	5,9	598,4	7,7	40,9	8,0	-2,7	10,9
Burkina Faso	516,0	5,2	545,0	4,6	29,0	4,7	542,0	3,4	583,0	7,3	41,0	7,5	12,0	9,3
Burundi	524,7	2,1	528,5	3,4	3,7	3,4	486,8	2,1	512,1	7,6	25,3	7,2	21,6	8,0
Cameroun	474,6	6,3	533,7	6,9	59,1	8,1	508,4	7,0	567,8	5,3	59,5	7,4	0,4	10,5
Congo	467,2	5,2	534,2	7,1	67,1	8,5	529,7	5,8	564,2	6,2	34,5	7,5	-32,6	11,1
Côte d'Ivoire	499,9	5,2	530,0	5,2	30,1	6,7	479,3	4,7	533,8	8,4	54,5	8,4	24,4	11,3
Niger	391,6	3,3	436,8	7,7	45,2	8,3	459,5	6,2	509,2	9,0	49,7	10,1	4,5	12,9
Sénégal	512,1	6,7	568,6	8,9	56,5	10,6	555,4	4,9	593,2	6,0	37,8	6,0	-18,6	12,8
Tchad	426,4	8,8	455,1	12,0	28,6	13,9	446,0	6,2	464,5	8,0	18,5	7,6	-10,2	17,3
Togo	480,5	5,8	506,5	5,3	26,0	7,9	466,1	4,9	534,9	4,9	68,8	7,0	42,8	9,2
Moyenne	474,9	2,1	526,9	2,3	52,0	2,8	497,5	1,8	556,8	2,6	59,3	2,8	7,3	4,0

Tableau B5.1.2: Différence de performance selon la présence de livres à la maison, par cycle d'évaluation (2014, 2019), en mathématiques en fin de scolarité

	2014						2019						Évolution de la différence	
	Pas de livres		Livres		Différence		Pas de livres		Livres		Différence			
	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Moyenne	E.T.	Moyenne	E.T.	Est.	E.T.	Est.	E.T.
Bénin	483,2	6,9	510,6	6,7	27,4	9,0	515,9	5,5	542,1	7,6	26,2	7,5	-1,2	10,6
Burkina Faso	527,6	5,5	550,3	4,8	22,8	5,4	538,9	3,8	574,2	7,3	35,3	7,4	12,5	9,1
Burundi	593,1	2,6	595,4	4,6	2,2	4,3	543,6	2,9	564,0	9,4	20,4	9,5	18,2	9,7
Cameroun	450,1	6,0	503,2	6,1	53,1	7,4	465,8	5,1	517,7	4,5	51,9	5,9	-1,2	9,0
Congo	457,1	4,2	502,0	7,5	44,9	8,5	481,1	4,4	504,0	4,4	22,9	5,4	-22,0	10,3
Côte d'Ivoire	468,8	4,5	481,3	3,8	12,5	5,3	441,8	3,4	470,2	5,8	28,4	5,5	15,9	7,8
Niger	396,0	4,2	433,6	6,9	37,6	7,6	455,7	5,9	483,3	7,7	27,6	8,7	-10,0	11,6
Sénégal	514,1	6,1	565,7	9,0	51,6	9,9	539,6	5,1	572,7	5,7	33,0	5,9	-18,6	12,6
Tchad	454,4	8,5	467,3	10,6	12,9	12,9	437,1	4,3	446,9	5,7	9,8	5,2	-3,1	14,8
Togo	501,2	7,1	530,9	6,8	29,8	10,0	469,4	5,4	529,7	5,2	60,3	7,4	30,6	11,0
Moyenne	486,4	2,3	517,7	2,3	31,3	2,8	489,5	1,5	522,8	2,2	33,3	2,5	2,0	3,6

Annexe C

Liste des acteurs des pays participants ayant contribué à la réalisation des différents travaux de l'évaluation PASEC2019

Bénin

- M. Olatoundji Martin ESSOUN, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. Elme Marino Imbert GOMEZ, *Responsable national de l'équipe*
- M. François HOUEDO
- Mme Mireille Epse WOROU
- M. Parfait MENOUE
- Raoul ATOHOUN
- M. Gaspard KOUTON
- M. Justin APOVO

Burkina Faso

- M. Managabamba ZOUNGRANA, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. Zangbéwennin Serge Aimé KYELEM, *Responsable national de l'équipe*
- M. Bénéwindé BONAVENTURE
- Mme Alice KARAGA TANKOANO
- M. Salifou DIERMA
- M. Ali OUEDRAOGO
- Mme Angèle OUEDRAOGO
- M. Valentin KETTYETTA
- M. Taguesgo OUEDRAOGO
- M. Abdoulaye SANKARA

Burundi

- M. Liboire BIGIRIMANA, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. Patrice MANENGERI, *Responsable national de l'équipe*
- Mme Godeliève RURATANDITSE
- Mme Aline NSHIMIRIMANA
- Mme Alice KABARONDO
- M. Philbert KANA
- M. Rodolphe BARANYIZIGIYE
- M. Frédéric NIZIGIYIMANA

Cameroun

- Mme Madeleine DAIFERLÉ MAMAT, *Correspondante nationale de la CONFEMEN*
- M. Jules KWEKEU, *Responsable national de l'équipe*
- Mme Mairama DOUBLA AVALY

- Mme Patience Mambo ATANGA TADJOU
- M. ALIOUM
- M. Joseph Yong TOHMOH
- M. Abel DOBE
- M. Robert DJONWANG

Congo

- M. Anaclet NIAMAYOUA, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. Balou MASSEMBO, *Responsable national de l'équipe*
- M. Raphael WANDO
- M. Nicolas TOUMBOU
- M. Pierchel KIYOUBOULA - MATONDO
- M. Beli Gervais KOUSSANGATA
- M. Patrice NDOUDI
- M. Socrate Valery LE MAGE NKOUNKOU
- M. Martin VOUAMA

Côte d'Ivoire

- M. Konan Noël KOUASSI, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. Joseph François Désiré KAUPHY, *Responsable national de l'équipe*
- M. Fofana MAMADOU
- Mme Koco epse KOFFI AGUIDO
- M. Nakakpanlan COULIBALY
- M. Koffi KONAN
- M. Aman Hilaire ASSEMIAN
- M. Kouakou Aka Urbain KOFFI

Gabon

- Mme Nicole NZAOU REKATI, *Correspondante nationale de la CONFEMEN*
- M. Joachim ONDJILA, *Responsable national de l'équipe*
- M. Jean de la Croix BIBANA
- M. Jean Paulin MBA EYEGHE
- M. Loïc NDZANGA
- M. Ondo Désiré BEKA
- M. Zamba Exupert YEMBI
- Mme Elise EKEMEYONG MEYE epse NGEMA

Guinée

- Mme N'diaye Nènè Fatou DIALLO, *Correspondante nationale de la CONFEMEN*
- M. Moussa DIAKITE, *Responsable national de l'équipe*
- M. Mouctar BLONDIAUX
- M. Ibrahima IV BAH
- Mme Fatoumata Koumbadio DIALLO
- Mme Aissatou SY
- M. Pierre TOURE
- M. Fabété CAMARA

Madagascar

- Mme Ratsimisetra Soarnaivo FELAMBOAHANGY, *Correspondante nationale de la CONFEMEN*
- M. Olivier Théodule RAZAFINDRANOVA, *Responsable national de l'équipe*
- M. Téophil RABENANDRASANA
- M. William Dieudonné RASOLOFONIRINA
- M. Harison ANDRIARINIVOMANANA
- M. Jullino Serge RASAMISON
- Mme Harimalala Vololona RANDRIAMBELOARINOSY
- M. Andry Nirisoa RABENASOLO
- M. Florent RANDRIAMANGAMPARANY
- Mme Françoise RAKOTOARINDRASATA

Niger

- M. Assoumane Mahamadou, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. Iba Abdoulaye ERAMBEL, *Responsable national de l'équipe*
- M. Djibo Maïga DJAFARA
- Mme Aïssa MADOUGOU
- M. Hassane DJIBO
- M. Hassane HAROUNA
- M. Mahaman DJIBO
- M. Arzika SABIU

République Démocratique du Congo

- M. Jean-Marie MANGOBE BOMUNGO, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. François KUBINDIKILA, *Responsable national de l'équipe*
- M. Mathilde INZUN
- BEYOKO
- M. Odon Ruphin MULANDA
- M. Cosmas LAHEMA
- M. Pierre WETSEMONGO
- BéBéka KAPAY

- M. Mathieu KEMBE
- M. Soluka MAKANDA
- M. Adrien MANZANZA

Sénégal

- M. Cheikhena LAM, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. Massar DIOP, *Responsable national de l'équipe*
- M. Papa Demba SY
- M. Chérif Ousmane AIDARA
- M. Khalil DIARRA
- M. Alioune Badara DIOP
- Mme Fatou MBAYE
- M. Mamadou Mbendé FALL

Tchad

- M. Ahidjo ABRAHAM, *Correspondant national de la CONFEMEN*
- M. Aaron PATALE, *Responsable national de l'équipe*
- M. François ATCHINA GAIWE
- M. Roger DAIBIBE
- M. Ali Adoum Abdoulaye MAHAMAT
- M. Djibrine Abrasse MAHAMAT
- Mme Dainro née DJIMODJINGAR MADJIBEYE
- M. Mouhammad DJABAR CHOUA
- Mme Noubara Constance MANKOTA NGUEKADJITA
- Mme Toudjal NGAROGUINDO
- M. Nicolas VAIBRA

Togo

- Mme Tawuim TITORA, *Correspondante nationale de la CONFEMEN*
- M. Kossi ABOU Kossi, *Responsable national de l'équipe*
- M. A. Batiwou Bahama BAOUTOU
- M. Yawo Dotsè DARA-AHATO
- M. Papavi Amegbo AYRAKOU
- M. Kossi Kpomégni TSALI
- M. Pyahalo KEBINA
- M. Outama ADJI

Annexe D

Liste des membres du Secrétariat technique permanent de la CONFEMEN

Membres permanents

- Professeur Abdel Rahamane BABA-MOUSSA, *Secrétaire général*
- Mme Penda DIA épouse NDIAYE, *Attachée Administrative du Secrétariat général*
- M. Youga NDIAYE, *Contrôleur Interne*
- Melle Samia AROUNA, *Assistante au bureau du Secrétaire général*
- M. Hilaire HOUNKPODOTE, *Coordonnateur du PASEC*
- Mme Khady MBAYE CAMARA, *Assistante du PASEC*
- M. Bassile Zavier TANKEU, *Conseiller technique au PASEC*
- Mme Fatimé BOUKAR, *Conseillère technique au PASEC*
- M. Seydou GARBA HAMIDOU, *Conseiller technique au PASEC*
- M. Labass Lamine DIALLO, *Conseiller technique au PASEC*
- M. Ousmane BIRBA, *Conseiller technique au PASEC*
- M. Pierre-Emmanuel ENCINAR, *Conseiller technique au PASEC*
- M. Guy-Roger KABA, *Conseiller en Politiques éducatives et au PASEC*
- Mme Maria KANTCHEVA, *Conseillère en Politiques éducatives*
- M. Adama DIOUARA, *Gestionnaire Comptable*
- Mlle Sira SY SECK, *Comptable*
- Mme Gnagalé BABAKAN SIDIBE, *Assistante en gestion et Politiques éducatives*
- M. Abobacar SY, *Conseiller en Communication*
- Mme Anne Penda SENE BAMPOKY, *Assistante en communication et documentation*
- M. Ndiaga Mahip DIOP, *Webmestre*

Professionnels juniors

- M. Kwame Jonas-credo GBENYEDJI
- M. Kodzo Richard DZIDZINYO
- M. Xavier BEOGO

Stagiaires

- Mme Ramatoulaye WAGNE
- Mlle Saphia ARHZAF

Publications du PASEC

À retrouver sur le site internet www.pasec.confemen.org

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif béninois : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif burkinabé : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif burundais : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif camerounais : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif congolais : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif ivoirien : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif nigérien : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif sénégalais : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif tchadien : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2016). *PASEC2014 - Performances du système éducatif togolais : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2015). *PASEC2014 - Performances des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2015). *Qualité de l'enseignement fondamental au Mali : quels enseignements ? Année scolaire 2011/2012*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2015). *Performances scolaires et facteurs de la qualité de l'éducation en République démocratique populaire lao. Année scolaire 2011/2012*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2015). *Performances scolaires et facteurs de la qualité de l'éducation dans l'enseignement primaire public au Royaume du Cambodge. Année scolaire 2011/2012*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2015). *Performances scolaires et facteurs de la qualité de l'éducation en République socialiste du Vietnam. Année scolaire 2011/2012*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2012). *Améliorer la qualité de l'éducation au Tchad : quels sont les facteurs de réussite ? Année scolaire 2009/2010*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2012). *Améliorer la qualité de l'éducation au Togo : les facteurs de réussite. Année scolaire 2009/2010*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2012). *Synthèse des résultats des évaluations diagnostiques du Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN, PASEC VIII IX X*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2012). *Évaluation diagnostique de l'école primaire en Côte d'Ivoire : pistes d'actions pour une amélioration de la qualité. Année scolaire 2008/2009*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2012). *Évaluation diagnostique des acquis scolaires au Liban. Année scolaire 2008/2009*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2011). *L'enseignement primaire en République démocratique du Congo : quels leviers pour l'amélioration du rendement du système éducatif ? Année scolaire 2009/2010*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC/FAWE. (2011). *Genre et acquisitions scolaires en Afrique francophone : étude sur les performances des élèves au cycle primaire*. FAWE/CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2010). *Diagnostic et préconisations pour une scolarisation universelle de qualité en Union des Comores. Année scolaire 2008/2009.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2010). *Enseignement primaire : quels défis pour une éducation de qualité en 2015 au Burundi ? Année scolaire 2008/2009.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2010). *Évaluation PASEC Sénégal. Année scolaire 2006/2007.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2009). *Les apprentissages scolaires au Burkina Faso : les effets du contexte, les facteurs pour agir. Année scolaire 2006/2007.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2009). *L'enseignement primaire au Congo : à la recherche de la qualité et de l'équité. Année scolaire 2006/2007.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2008). *Diagnostic de la qualité de l'enseignement primaire au Bénin. Année scolaire 2004/2005.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2008). *Vers la scolarisation universelle de qualité pour 2015. Évaluation diagnostique Gabon. Année scolaire 2005/2006.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2008). *Quelques pistes de réflexion pour une éducation primaire de qualité pour tous. Rapport Madagascar. Année scolaire 2004/2005.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2008). *L'enseignement primaire à Maurice : la qualité au cœur des défis. Année scolaire 2006.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2007). *Le défi de la scolarisation universelle de qualité. Rapport PASEC Cameroun 2004/2005.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2006). *La qualité de l'éducation en Mauritanie. Quelles ressources pour quels résultats ? Année scolaire 2003/2004.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2006). *La qualité de l'éducation au Tchad. Quels espaces et facteurs d'amélioration ? Année scolaire 2003/2004.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2005). *Le redoublement : mirage de l'école africaine ?* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2004). *Les enseignants contractuels et la qualité de l'enseignement de base au Niger : quel bilan.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2004). *Le redoublement : pratiques et conséquences dans l'enseignement primaire au Sénégal.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2004). *Recrutement et formation des enseignants au Togo : quelles priorités ?* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2004). *Enseignants contractuels et qualité de l'école fondamentale au Mali : quels enseignements ?* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (2003). *Les programmes de formation initiale des maîtres et la double vacation en Guinée.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (1999). *Les facteurs de l'efficacité dans l'enseignement primaire : les résultats du programme PASEC sur neuf pays d'Afrique et de l'Océan indien.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (1999). *Évaluation des niveaux de performance des élèves de 10e et 7e pour une contribution à l'amélioration de la qualité de l'enseignement primaire à Madagascar.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (1998). *L'enseignement primaire au Burkina Faso : investigations et diagnostics pour l'amélioration de la qualité du système éducatif.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (1998). *L'enseignement primaire au Cameroun : investigations et diagnostics pour l'amélioration de la qualité du système éducatif.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.

PASEC (1998). *L'enseignement primaire en Côte d'Ivoire : investigations et diagnostics pour l'amélioration de la qualité du système éducatif.* PASEC, CONFEMEN, Dakar.



Depuis sa création en 1960, la Conférence des Ministres de l'Éducation des États et gouvernements de la Francophonie (CONFEMEN) œuvre pour la promotion de l'éducation et de la formation professionnelle et technique. Elle représente un espace de valeurs partagées, d'expertise et de solidarité agissante. Elle compte aujourd'hui quarante-quatre États et gouvernements membres.

Le Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC) est un outil d'appui au pilotage des systèmes éducatifs des États et gouvernements membres de la CONFEMEN en vue de l'amélioration de la qualité de l'éducation. Créé en 1991, il vise à informer sur l'évolution des performances des systèmes éducatifs, afin d'aider à l'élaboration et au suivi des politiques éducatives.

Quatorze pays ont participé à l'évaluation internationale PASEC2019 : le Bénin, le Burkina Faso, le Burundi, le Cameroun, le Congo, la Côte d'Ivoire, le Gabon, la Guinée, Madagascar, le Niger, la République Démocratique du Congo, le Sénégal, le Tchad et le Togo. Cette évaluation a permis de mesurer le niveau de compétences des élèves en début et en fin de scolarité primaire, en langue d'enseignement et en mathématiques. Elle a également permis d'analyser la maîtrise par les enseignants, de contenus disciplinaires et didactiques en compréhension de l'écrit et en mathématiques. Des relations entre les performances des systèmes éducatifs des pays évalués et certains facteurs issus des données contextuelles auprès des élèves, des enseignants et des directeurs ont été analysées. Enfin, l'évolution de l'efficacité et de l'équité des systèmes éducatifs des 10 pays ayant participé aux deux cycles (2014 et 2019) a été aussi analysée.

Le présent rapport présente les principaux résultats de l'évaluation PASEC2019. Des analyses approfondies seront réalisées à travers des notes secondaires.