



INDICATEURS DE PRESTATION DE SERVICES

Éducation | Santé

Indicateurs de Prestation de Services en Éducation en

MAURITANIE

*Bernard Gauthier
Mohamed Salem
Waly Wane
Yahya Abou Ly*



GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE



AFRICAN ECONOMIC RESEARCH CONSORTIUM
Consortium pour la Recherche Economique en Afrique



TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	i
LISTE DES FIGURES.....	iii
REMERCIEMENTS	iv
RÉSUMÉ EXÉCUTIF.....	v
I. Introduction	1
II. Contexte	2
A. Le secteur de l'éducation en Mauritanie.....	3
B. L'offre éducative en Mauritanie	4
C. Structures de gouvernance du système d'éducation.....	5
D. Évaluations nationales et internationales	6
E. Enquête PASEC 2004	6
F. Enquêtes de la CNE 2003-2014.....	7
III. Méthodologie et mise en œuvre.....	8
A. Perspective et objectifs.....	8
B. Instruments et modules	8
C. Adaptations pour le cas de la Mauritanie.....	12
D. Échantillon	13
IV. Résultats	14
A. Disponibilités d'intrants à l'école	14
B. Efforts des enseignants.....	18
C. Compétences des enseignants	25
D. Notes au test.....	29
V. Évaluation de l'apprentissage des élèves.....	38
A. Déterminants de la performance des élèves.....	42
VI. LA GOUVERNANCE ET GESTION SCOLAIRE.....	53
A. Écoles incomplètes et sous-effectifs enseignants	53
B. Gouvernance interne.	57
C. Gouvernance externe.....	60
D. Gouvernance sociale	61
E. Ressources	61
F. Contraintes.....	62
VII. Comparaison entre la Mauritanie et autres pays SDI.....	62
VIII. Conclusion.....	65
Annexe A : Stratégie d'échantillonnage de l'enquête IPS en Mauritanie.....	68
Annexe B : Définition des indicateurs.....	71
Annexe C : Résultats supplémentaires	73

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Comparaison des résultats IPSE entre pays (écoles publiques seulement)	viii
Tableau 2: Comparaison des résultats IPSE entre pays (toutes les écoles)	ix
Tableau 3: Évolution de la population d'âge scolaire et totale du pays, 1998-2025	2
Tableau 4: Évolution des dépenses d'éducation, 2013-2017	3
Tableau 5: Évolution des dépenses de fonctionnement et d'investissement du Ministère de l'éducation nationale (MEN), 2013-2017 (en milliards de MRO)	3
Tableau 6: Résultats moyens des élèves de 2e et 5e année primaire	6
Tableau 7: Degré de maîtrise des contenus disciplinaires en langues et en mathématiques, 3e année et 5e année primaire (2003 - 2014)	7
Tableau 8: Indicateurs d'éducation	10
Tableau 9: Instrument d'enquête de l'IPS éducation	12
Tableau 10: Échantillon de l'enquête.....	13
Tableau 11: Répartition des écoles au sein de l'échantillon par wilaya	13
Tableau 12: A l'école : Disponibilité d'intrants, selon le milieu et le secteur (pondéré)	15
Tableau 13: Taux d'absence de l'école et de la classe, selon le milieu et le secteur (pondéré)	18
Tableau 14: Taux d'absence de l'école et de la classe, par genre et lieu de naissance (pondéré)	21
Tableau 15: Durée prévue et réelle d'enseignement quotidien, selon le milieu et secteur (pondéré).....	24
Tableau 16: Corrélats de l'effort des enseignants	25
Tableau 17: Résultats des enseignants : connaissance minimale (pondéré)	27
Tableau 18: Résultats des enseignants : connaissance minimale, Seuil 70% (pondéré)	28
Tableau 19: Résultats des enseignants : Notes moyennes (en pourcentage) (pondéré)	29
Tableau 20: Résultats des enseignants en Français, selon les sous-sections (pourcentage) (Pondéré)	30
Tableau 21: Résultats des enseignants en Arabe selon les sous-sections (pourcentage) (Pondéré).....	31
Tableau 22: Résultats des enseignants selon le niveau d'éducation (pourcentage)	33
Tableau 23: Résultats des enseignants selon le genre	34
Tableau 24: Résultats des enseignants par niveau d'éducation et par genre	34
Tableau 25: Résultats de régressions : Évaluations des enseignants	37
Tableau 26: Résultats des évaluations des élèves de 4e année (pondéré).....	39
Tableau 27: Résultat des élèves, détaillés par matières (pourcentage) (pondéré)	42
Tableau 28: Fréquentation du préscolaire formel et religieux (en pourcentage des élèves)	44
Tableau 29: Résultats moyen des élèves, selon le genre et la matière d'évaluation (pondéré).....	46
Tableau 30: Test t de différence selon le genre de l'élève, selon la matière d'évaluation (pondéré).....	47
Tableau 31: Déterminants des performances des élèves, selon les matières d'évaluation et genre	52
Tableau 32: Pourcentage d'écoles publiques incomplètes par Wilaya, au sein de l'échantillon	54
Tableau 33: Caractéristiques des écoles publiques complètes et incomplètes.....	55
Tableau 34 : Résultats des évaluations des élèves de 4e année selon le statut d'incomplétude de l'école (pourcentage)	57
Tableau 35 : Caractéristiques des directeurs d'établissements (pourcentage).....	58
Tableau 36: Gouvernance interne (pourcentage)	60
Tableau 37: Gouvernance externe (pourcentage).....	60
Tableau 38: Gouvernance sociale (pourcentages)	61
Tableau 39: Principales contraintes au bon fonctionnement de l'école.....	62
Tableau 40: Comparaison des résultats IPSE entre pays (écoles publiques seulement) (pondéré)	64
Tableau A1: Répartition des écoles, des élèves et des enseignants par strate	68
Tableau A 2: épartition proportionnelle des échantillons par strate.....	69
Tableau C 1: Résultats de régression de l'absence des enseignants de l'école.....	73
Tableau C 2: Résultats de régression de l'absence des enseignants de la salle de classe.....	74

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Relations de redevabilité entre les citoyens, les prestataires de santé et les décideurs politiques.....	9
Figure 2: Taux d'absence de la classe, selon le milieu et secteurs (pondéré)	19
Figure 3: Lieu où se trouvaient les enseignants lors de la visite inopinée (pondéré).....	20
Figure 4: Motifs d'absence des enseignants (en pourcentage du total d'absence, pondéré).....	21
Figure 5: Lieu où se trouvaient les enseignants selon la présence du directeur (pondéré)	22
Figure 6: Temps d'enseignement quotidien : Du temps prévu au temps effectif (pondéré)	23
Figure 7: Sensibilité des niveaux de connaissance minimale des enseignants aux seuils minimum (proportion des professeurs versus seuil minimum) (pondéré).....	29
Figure 8: Profil académique des enseignants à l'école primaire, selon le secteur	33
Figure 9: Résultats des évaluations des élèves de 4e année (pourcentage) (pondéré)	39
Figure 10: Résultat des élèves selon la fréquentation du préscolaire et des écoles coraniques (pondéré)	45
Figure 11: Résultats moyen des élèves selon le genre, et selon la matière d'évaluation (pondéré).....	46
Figure 12: Résultats moyen des élèves selon les régions en français, arabe et mathématiques (pondéré)	47
Figure 13: Proportion des élèves en dessous et au-dessus de 50% en français, arabe et mathématiques, selon le secteur privé et public	48
Figure 14: Dispersion des résultats des élèves en français, arabe et mathématiques selon le secteur privé et public.....	49
Figure 15: Distribution des résultats des élèves en français, arabe et mathématiques selon le secteur privé et public.....	50
Figure 16: Caractéristiques des écoles parmi les 5 pourcent les plus performantes en comparaison aux autres écoles de l'échantillon (pondéré).....	51
Figure 17: Profil académique des directeurs d'école primaire, selon le secteur (pourcentage)	59

REMERCIEMENTS

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Les Indicateurs de prestation de services (IPS) fournissent un ensemble de mesures pour comparer la performance des prestations de service en éducation. Ils visent à permettre d'identifier la source des contraintes pour la provision de services d'éducation primaire de qualité et à suivre les progrès à travers le temps et entre pays. Ultimement, les IPS visent à éclairer les différentes parties prenantes dans leurs prises de décisions et à améliorer les services rendus en éducation.

Depuis leur création en 2010, les IPS ont été utilisés dans une douzaine de pays en Afrique et ont permis d'identifier une série de contraintes dans la fourniture des services d'éducation et les comportements des prestataires. L'enquête menée en Mauritanie en 2017 a été mise en œuvre par la Cellule Nationale d'Évaluation (CNE), en coordination étroite avec une équipe de la Banque mondiale.

Ce rapport analytique présente les résultats de l'enquête IPS en Mauritanie menée du 6 novembre au 22 décembre 2017. Les informations ont été recueillies auprès de 300 écoles publiques et privées primaires sur le territoire mauritanien, ainsi qu'auprès d'un échantillon de 1929 enseignants afin de mesurer les taux d'absence, de 1250 enseignants afin d'évaluer leurs connaissances, et de 2983 élèves de 4^e année.

Les résultats présentent un portrait de la qualité des services et de l'environnement physique dans lequel les services d'éducation primaire sont fournis. L'enquête fournit de l'information sur (i) la disponibilité d'intrants de base, tels que les manuels scolaires, le matériel didactique et les infrastructures (telles que les installations sanitaires et la luminosité), (ii) l'effort des enseignants et (iii) la connaissance et l'habileté des enseignants.

Ce que font les prestataires (efforts des enseignants)

Le taux d'absence des enseignants est relativement élevé dans le système primaire public mauritanien, alors qu'un enseignant sur 6,9 en moyenne (14,5%) n'était pas présent à l'école lors de la visite non-annoncée, pour des raisons autres que des motifs d'horaire ou de jours où l'enseignant n'enseignait pas. De plus, même s'ils sont à l'école, les enseignants ne prodiguent pas nécessairement de l'enseignement en classe durant cette période. Ainsi, le taux d'absentéisme de la classe des enseignants du secteur public est en moyenne de près de 1 enseignant sur 3,4.

On observe que la durée effective d'enseignement quotidien dans les écoles publiques pour les élèves de 4^e année est en moyenne de 3 heures et 2 minutes, ce qui est 1 heure et 36 minutes inférieures que ce qui est prévu officiellement.

Ce que savent les prestataires

Le niveau de connaissance minimal des enseignants s'avère peu probant et des lacunes très substantielles sont observées dans la maîtrise des langues et des mathématiques. On observe ainsi que moins de 1% des enseignants ont obtenu la note de 80% dans l'évaluation en français ou en arabe, un seuil estimé correspondre au niveau des connaissances minimales requis pour que l'enseignant soit performant. Les résultats en mathématiques ne sont que très légèrement supérieurs alors qu'à peine 1 enseignant sur 21 (4,8%) obtient une note égale ou supérieure à 80 pourcent. Les enseignants des écoles privées ne présentent pas de résultats significativement supérieurs à leurs confrères du secteur public.

Les niveaux de compétence des enseignants s'accroissent avec leur niveau d'éducation, et ce dans toutes les matières de l'évaluation. Comparativement aux enseignants ayant un diplôme plus élevé, les titulaires du BEPC obtiennent les plus faibles résultats en langues, en mathématiques et en pédagogie. Les différences sont significatives en faveur des enseignants plus instruits, en particulier en mathématiques où les enseignants ayant une licence ou plus obtiennent 10,3 points de plus que les enseignants ayant un BEPC et 7,8 points de plus en arabe. Les titulaires du baccalauréat accusent un recul relativement aux diplômes académiques supérieurs en mathématiques, arabe et pédagogie, mais qui reste toutefois assez modeste comparativement au BEPC. On observe également que les enseignants masculins obtiennent des résultats significativement supérieurs à leurs collègues féminins dans toutes les matières d'évaluation. Les différences de résultats selon le genre pourraient s'expliquer en partie par des différences de formation académiques moindre pour les enseignantes comparativement à leurs collègues masculins.

Ce dont les prestataires disposent (intrants)

Le ratio élèves par enseignant dans les classes de 4^e année observées est de 37 à l'échelle nationale, mais on constate que les écoles publiques urbaines ont 47% plus d'élèves par enseignant que les écoles en milieu rural (53 élèves versus 36 élèves par enseignants, respectivement). De plus, le nombre d'élèves par classe dans les écoles privées est de plus du tiers moindre que dans les écoles publiques (26 élèves versus 40 élèves par enseignants respectivement).

L'accès au manuel scolaire présente une contrainte majeure. En moyenne, dans les écoles publiques, seulement 1 élève sur 6 dispose d'un manuel scolaire pour la matière observée (mathématiques, arabe, français). Ce sont les manuels de français qui sont les plus rares alors que moins de 1 élève sur 15 dispose du manuel dans les écoles publiques (1 élève sur 36 dans les écoles publiques rurales). Les manuels scolaires sont, en principe, distribués gratuitement aux écoles primaires publiques par l'Institut Pédagogique National. Toutefois, en raison de contraintes budgétaires, la distribution des manuels scolaires a été fortement ralentie depuis 2010 et les élèves doivent généralement se procurer eux-mêmes les manuels sur le marché noir auprès de vendeurs locaux à des prix souvent exorbitants.

On note également la faible disponibilité de matériel didactique dans les écoles mauritaniennes alors que près des deux tiers des classes de 4^e année en moyenne ne disposaient pas du matériel didactique minimal pour les élèves dans les écoles publiques. La contrainte principale est la disponibilité d'un tableau noir fonctionnel. Dans les écoles publiques, en particulier les écoles urbaines, environ la moitié des élèves de 4^e années ne disposent pas d'un tableau noir en bon état dans leur classe. De plus, dans les écoles publiques la mauvaise qualité des tableaux noirs dans près du cinquième des classes de quatrième année (dont le quart des écoles urbaines) ne permettent pas à un élève de lire un texte écrit du fond de la classe.

De même, dans plus de 29 écoles publiques sur 30, les élèves ne disposent pas d'infrastructures minimales, définies comme étant la disponibilité de toilettes fonctionnelles pour les élèves et suffisamment de lumière dans la salle de classe. La contrainte principale est l'accès à des installations sanitaires fonctionnelles, soit des toilettes accessibles, propre et assurant l'intimité (espace clos et séparant les sexes). Le problème de non-accessibilité à des toilettes fonctionnelles pour les élèves affecte les trois cinquièmes des écoles rurales et près du tiers des écoles publiques urbaines. De plus, seulement 1 école publique sur 11, tant rurale qu'urbaine, présente un état de salubrité considéré comme adéquat de ses installations sanitaires pour les élèves. Les écoles privées disposent toutes d'installations sanitaires. Toutefois, des installations suffisamment propres et assurant l'intimité ne sont disponibles que dans environ 1/3 des établissements privés.

Résultats des apprentissages des élèves

Les faibles niveaux de connaissance minimale des enseignants et plus généralement les contraintes à la qualité des prestations de service d'éducation observés par les indicateurs IPS, se traduisent par des lacunes substantielles dans les apprentissages des élèves.

En moyenne, l'élève mauritanien de 4^e année parvient à réaliser 34,4 % du score global en mathématiques, 50,8% en arabe et à peine 16,3% du total des points en français. Ces chiffres cachent des niveaux d'hétérogénéité importants entre groupes d'élèves, selon le statut de l'école (public, privé). Le secteur public présente des résultats moyens nettement plus faibles dans toutes les matières. Les écarts sont tout particulièrement marqués en français alors que les élèves de 4^e année fréquentant les écoles privées obtiennent un résultat moyen de 29,5 points de pourcentage supérieur aux élèves du secteur public (39,5 % versus 10% respectivement). Les écarts sont également marqués en langue arabe, alors les élèves du secteur privé ont obtenu 19,6 points de pourcentage de plus en moyenne que les élèves du public (66,2% versus 46,6% respectivement). Dans le test de mathématiques, les écarts sont un peu moindres, soit 12,9 points de pourcentage, mais toujours significativement supérieurs pour les élèves fréquentant le secteur privé (44,5% versus 31,6% respectivement). Au sein du secteur public, les différences de résultats selon le milieu (rural, urbain) sont faibles en français et mathématiques, alors qu'en arabe un écart de 4,1 points en faveur des écoles urbaines est observé.

En ce qui a trait aux déterminants de la performance des élèves, on observe un effet significatif de la fréquentation par un élève du préscolaire, soit formel ou religieux, dans toutes les matières de l'évaluation. En effet, les écarts entre un enfant ayant fréquenté l'un des types de préscolaire et un élève qui n'a fait aucun type de préscolaire sont, en français, de près de 10 points de pourcentage, en arabe de 12 points et en mathématiques de plus de 5 points.

L'effet le plus significatif de la fréquentation par un type de préscolaire est lié au préscolaire formel qui est associé à une différence de 20 points de pourcentage en français relativement à un élève qui ne l'a pas fréquenté, 4 points de pourcentage en arabe et 6 points en mathématiques.

Toutefois, la fréquentation antérieure par un élève d'une école coranique est associée à une performance inférieure de 1 à 2 points de pourcentage dans toutes les matières de l'évaluation relativement aux autres élèves. La fréquentation concurrente de l'école coranique et de l'école primaire est par contre associée à une performance plus élevée, particulièrement en arabe, de 12 points de pourcentage de plus dans cette matière, de 4 points en français et 3 points en mathématiques de plus que les autres élèves.

Gouvernance scolaire

Différents dysfonctionnements liés à la gouvernance scolaire ont été mis en lumière par l'enquête, en particulier les problèmes d'affectation inefficace des enseignants dans les écoles. Ainsi, une école sur deux au sein de l'échantillon, dont 83% des écoles rurales, sont affectées par un sous-effectif enseignant, c'est-à-dire que le nombre d'enseignants en poste est moindre que le nombre de classes au sein de l'école. Même après les regroupements de niveaux pratiqués par les établissements scolaires pour palier en partie à ce déficit, 63% des écoles rurales font face à un déficit d'enseignants. Celles-ci disposent en moyenne que de 0,7 enseignant par classe au sein de l'école. Au contraire, un surplus d'enseignants est constaté dans 82% des écoles publiques urbaines qui disposent en moyenne de 1,38 enseignants par classe.

Autre fait notable, 32 écoles publiques rurales au sein de l'échantillon (12,8%) ne disposent que d'un seul enseignant, incluant le directeur de l'école. Ces écoles à enseignant unique dispensent des classes en moyenne à 3,2 niveaux de primaire et ont en moyenne une clientèle de 127 élèves. Notons que l'une de ces écoles à enseignant unique est fréquentée par 433 élèves, répartis au sein de 6 classes. Les écoles qui font face à un déficit d'enseignants ou à cycle incomplet présentent des résultats systématiquement plus faibles dans les évaluations des élèves, soit 7 points de pourcentage de moins en arabe, 3 points en mathématiques et 2 points de pourcentage en français.

Parmi les autres dysfonctionnements observés liés à la gouvernance scolaire, notons la faible formation des directeurs dans la gestion d'établissements, l'absence d'outils de gestion appropriés au niveau des établissements scolaires, et les déficiences en matière de suivi administratif et pédagogique alors que trois écoles sur quatre n'ont reçu aucune visite administrative durant l'année. De plus, près d'un enseignant sur cinq rencontrés dans le cadre de l'enquête déclarent n'avoir reçu aucune visite d'inspection depuis leur embauche. Cette absence d'encadrement touche plus particulièrement les nouveaux sortants des ENI et les nouveaux recrutés.

Comment la Mauritanie se compare aux autres pays IPS

La Mauritanie performe moins bien que les autres pays ayant participé aux enquêtes IPS en Afrique sub-saharienne (ASS) et en Afrique du Nord. La plus faible disponibilité des intrants est notable, tout spécialement la disponibilité de manuels scolaires et la disponibilité minimale d'infrastructure qui sont bien en-deçà des moyennes dans les pays d'ASS (voir Tableaux 1 et 2). De plus, la disponibilité relativement réduite de matériel didactique dans les écoles mauritaniennes (à peine 36% des écoles dont au moins 90% des élèves disposent de cahier et crayon) est nettement inférieure à la moyenne de 61% des pays d'ASS. Certains autres indicateurs IPS en Mauritanie présentent des niveaux relativement faibles, tout particulièrement en ce qui a trait aux connaissances des enseignants dont les notes moyennes dans les matières d'évaluation sont nettement inférieures à la moyenne IPS, et également relativement au Maroc, dans toutes les matières de l'évaluation.

En définitive, on observe que les niveaux des indicateurs IPS en Mauritanie sont systématiquement très en-deçà des moyennes sub-sahariennes et d'Afrique du Nord (ex. disponibilité de manuels scolaires et matériel didactique, infrastructures). Seul le temps d'enseignement et les taux d'absence des enseignants sont légèrement en faveur du secteur scolaire public mauritanien comparativement aux pays sub-sahariens ayant participé à l'enquête IPS en éducation. Toutefois les niveaux de connaissance plus faible des enseignants ne permettent pas de compenser ces efforts légèrement supérieurs. Ultiment, les résultats d'apprentissage des élèves mauritaniens bien que relativement probants en arabe, sont nettement plus faibles que son voisin nord-africain, et en mathématiques et en français, très en dessous de la moyenne des pays ayant participé à l'IPS en Afrique sub-saharienne et du Nord.

Tableau 1: Comparaison des résultats IPSE entre pays (écoles publiques seulement)

	Mauritanie 2017	Moyenne SDI	Maroc 2016	Madagascar 2016	Kenya 2012	Mozambique 2014	Nigeria 2013	Senegal 2011	Tanzanie 2014	Tanzanie 2011	Togo 2013	Uganda 2013
Connaissances des enseignants												
Connaissance minimale (Au moins 80% en français (ou anglais) et mathématiques)	0,4	12,7	3,3	0,0	34,8	0,3	2,4	NC	21,5	NC	0,9	10,1
Connaissance minimale (Au moins 80% en arabe et mathématiques)	0,1	---	4,2	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Note (sur 100) (Français, mathématiques et pédagogie)	29,5	42	45,2	32,1	55,6	26,9	30,5	NC	48,3	NC	33,9	43,3
Note (sur 100) (Arabe, mathématiques et pédagogie)	35,9	---	56,3	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Efforts des enseignants												
Taux d'absence de l'école	14,5	20,1	4,8	35,9	15,2	44,8	16,9	18	14,4	23	22,6	29,9
Taux d'absence de la classe	29	42,1	5,9	42,2	47,3	56,2	22,8	29	46,7	53	39,3	56,9
<i>Temps d'enseignement prévu</i>	4h38m	5h31m	4h26m	5h03m	5h31m	4h17m	4h44m	4h36m	5h56m	5h12m	5h28m	7h13m
Temps d'enseignement quotidien effectif	3h02m	2h53m	3h56m	2h56m	2h30m	1h41 m	3h10m	3h15m	2h46m	2h04m	3h15m	2h56m
Disponibilité d'intrants												
Ratio élèves-enseignant observé	39,7	42,1	22,8	16,9	39,3	21,4	21,5	27,2	43,5	52	31,4	53,9
Proportion des élèves avec manuel	13,6	37,2	86,2	6,8	44,5	68,1	33,7	18	25,3	19,7	76	6
Disponibilité minimale matériel didactique (90% avec manuel et crayon)	36,4	57,8	64,3	65,1	74,3	76,8	48,2	NC	61,4	NC	24,3	79,5
Disponibilité minimale d'infrastructure	3,4	36,2	41,9	16,0	60,2	29,1	13,4	NC	36	NC	14,4	57,2
Apprentissage des élèves (sur 100)												
Note français (ou anglais) et mathématiques	21,4	45,4	47,6	46,6	69,4	20,8	25,1	NC	40,1	NC	38,1	45,3
Note (100) arabe et mathématiques	38,6	---	59,0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Note au test de mathématiques	31,6	45,2	53,6	53,5	57,4	25,1	28,2	NC	58,2	NC	41,3	41,7

Tableau 2: Comparaison des résultats IPSE entre pays (toutes les écoles)

	Mauritanie 2017	Moyenne SDI	Maroc 2016	Madagascar 2016	Kenya 2012	Mozambique* 2014	Nigeria** 2013	Senegal+ 2011	Tanzanie* 2014	Tanzanie+ 2011	Togo 2013	Uganda 2013
Connaissances des enseignants												
Connaissance minimale (Au moins 80% en français (ou anglais) et mathématiques)	0,3	14,6	3,1	0,1	40,4	0,3	3,7	nc	21,5	nc	1,6	19,5
Connaissance minimale (Au moins 80% en arabe et mathématiques)	0,03	----	3,8	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Note (sur 100) (Français, mathématiques et pédagogie)	30,9	43	44,4	33,2	57,1	26,9	32,9	nc	48,3	nc	35,6	45,3
Note (sur 100) (Arabe, mathématiques et pédagogie)	34,2	---	54,5	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Efforts des enseignants												
Taux d'absence de l'école	13,6	18,6	4,4	30,6	14,1	44,8	13,7	18,0	14,4	23,0	20,5	26,0
Taux d'absence de la classe	27,8	39,8	5,5	37,8	42,1	56,2	19,1	29,0	46,7	53,0	35,8	52,8
Temps d'enseignement prévu	4h36m	5h34m	4h37m	5h12m	5h37m	4h17m	4h53m	4h36m	5h54m	5h12m	5h29m	7h18m
Temps d'enseignement quotidien effectif	3h04m	3h02m	4h09m	3h09m	2h49m	1h41m	3h26m	3h15m	2h46m	2h04m	3h29m	3h18m
Disponibilité d'intrants												
Ratio élèves-enseignant observé	37	40,4	22,7	17,6	35,2	21,4	21,6	27,2	43,5	52	29,7	47,9
Proportion des élèves avec manuel	17,5	37,1	87,7	10,3	48,0	68,1	38,2	18,0	25,3	19,7	68,5	5,0
Disponibilité minimale matériel didactique (90% avec manuel et crayon)	36,3	60,5	67,5	65,0	78,8	76,8	54,8	nc	61,4	nc	26,4	80,6
Disponibilité minimale d'infrastructure	4,2	38,1	48,6	20,2	59,5	29,1	18,5	nc	40,4	nc	22,3	53,7
Apprentissage des élèves (sur 100)												
Note français (ou anglais) et maths	25,9	49,6	52,5	50,6	72,0	20,8	32,2	nc	40,1+*	nc	45,7	48,6
Note (100) arabe et mathématiques	42,1											
Note au test de mathématiques	34,4	47,3	57	56,8	59,0	25,1	31,9	nc	58,2	nc	44,6	43,4

Note : (*) A cause du nombre extrêmement faible d'écoles privées, à l'instar du premier tour, ce deuxième tour n'a porté que sur les écoles publiques. (**) Les valeurs du Nigeria sont la moyenne pondérée des quatre Etats enquêtés à savoir Anambra, Bauchi, Ekiti et Niger. (+)Au Mozambique, au Sénégal et en Tanzanie en 2011 (round 1), seules les écoles publiques ont été enquêtées(+*) Ces notes sont celles d'élèves faisant le test en anglais. Ceux ayant fait l'évaluation en swahili ont obtenu une note de 76,2 sur le test combiné et 80,9 en swahili.

I. Introduction

1. La Cellule Nationale d'évaluation du Ministère de l'Éducation Nationale (MEN), en partenariat avec la Banque mondiale dans le cadre d'un don du Partenariat Global en Éducation (PGE) au Programme National de Développement du Système Educatif (PNDSE), a lancé une enquête visant à évaluer la prestation des services d'éducation de base en Mauritanie.
2. L'enquête sur les Indicateurs de Prestation de Services (IPS) en éducation s'est déroulée en milieu rural et urbain avec une représentativité nationale, auprès de 300 écoles publiques et privées primaires sur le territoire mauritanien, du 6 novembre au 22 décembre 2017.
3. La stratégie d'échantillonnage de l'enquête a été mise au point par l'Office National de la Statistique (ONS). L'enquête a été mise en œuvre par la Cellule Nationale d'Évaluation (CNE) en coordination étroite avec une équipe de la Banque mondiale. Dans chaque école, un cours d'arabe, de français ou de mathématiques d'une classe de 4^e année a été observé. Jusqu'à 10 élèves de 4^e ont été choisis aléatoirement au sein de chaque classe et les compétences de langue et de mathématiques de 2983 élèves ont ainsi été évaluées. De même, 1250 enseignants ont été évalués lors d'une évaluation d'une durée 1 heure 10 minutes de langue (français ou arabe), de mathématiques et de compétences pédagogiques. Finalement, 1929 enseignants ont été choisis aléatoirement au sein des écoles lors de la première visite des écoles afin d'évaluer lors d'une seconde visite inopinée l'effort fourni par les enseignants et leurs niveaux d'absence des écoles et des salles de classes.
4. L'enquête IPS vise à évaluer la qualité des services d'éducation primaire, à éclairer les différentes parties prenantes dans leurs prises de décisions et à améliorer les services rendus en éducation en Mauritanie. Les résultats issus de cette enquête devraient ainsi permettre aux responsables du secteur éducatif de (i) prendre des décisions d'orientation stratégique, (ii) élaborer des mesures correctives et (iii) améliorer la prestation des services.
5. Les indicateurs IPS fournissent un ensemble de mesures pour comparer la performance des écoles et visent à identifier les sources des contraintes pour la provision de service d'éducation de qualité. L'analyse se focalise sur les indicateurs qui reflètent le niveau et la qualité des services d'éducation primaire, particulièrement les intrants, l'effort et la compétence des enseignants.
6. En visitant et observant les écoles, l'enquête IPS vise à présenter une image du système de l'éducation primaire tel que vécu par les utilisateurs en donnant une perspective sur les ressources humaines et matérielles ainsi que les services disponibles pour les citoyens dans un point donné du temps (un jour donné). L'enquête IPSE est ainsi complémentaire aux enquêtes internationales sur les acquis (i.e. TIMSS, PIRLS, etc.), de même qu'aux enquêtes auprès des ménages, du fait qu'elle cible l'offre de services et non la demande ou l'utilisation de ces services.
7. L'enquête comprend un module d'évaluation des élèves de 4^e année en français, mathématiques et raisonnement, de même qu'un module d'évaluation des enseignants en français, mathématiques et pédagogie. Ces modules ont été adaptés aux spécificités du système éducatif mauritanien avec l'ajout entre autres de modules d'évaluation des acquis en langue arabe des élèves de même que des enseignants. Les instruments d'enquête tiennent également compte des mécanismes de gouvernance au sein des écoles mauritaniennes afin de tenir compte d'éléments de redevabilité interne, externe et sociale.
8. Depuis leur création en 2010, les IPSE ont été utilisés dans une douzaine de pays en Afrique et ont permis d'identifier une série de contraintes dans la fourniture des services d'éducation et les

comportements des prestataires. Ces outils ont permis entre autres de révéler des problèmes d'absentéisme persistant dans des contextes de pays différents, ce qui a mené les décideurs publics à renforcer le rôle des comités de parents afin de superviser la présence des enseignants, à des visites plus fréquentes des inspecteurs scolaires et la mise en place de différents incitatifs aux enseignants.

9. Ce rapport analytique présente les résultats de l'enquête IPS en Mauritanie, en particulier les indicateurs et sous-indicateurs IPS selon le milieu (rural, urbain), le secteur (public, privé) et les régions (wilayas). Des analyses sont présentées examinant les connaissances des enseignants et les différences d'apprentissage des élèves selon le genre, milieu et secteurs.

10. Ce rapport est organisé comme suit. La section suivante présente le contexte de l'enquête ainsi que l'organisation du système scolaire mauritanien. La section III discute de la méthodologie de l'enquête IPS et de la perspective et cadre d'analyse sous-tendant les indicateurs IPS en éducation. La section IV présente les principaux résultats de l'enquêtes, distinguant les différents indicateurs au niveau national et selon les secteurs et milieux. La section V présente les résultats des évaluations des apprentissages des élèves de 4e année en français, arabe et mathématiques et analyse certains déterminants de l'apprentissage scolaire. La section VI présente certains résultats sur la gouvernance et la gestion scolaire. La section VII compare les résultats en Mauritanie avec ceux obtenus dans les pays africains ayant participé à l'enquête. La section VIII présente les conclusions.

II. Contexte

11. Située au Nord-Ouest de l'Afrique, la République Islamique de Mauritanie s'étend dans l'Ouest du Sahara au bord de l'Océan Atlantique sur un territoire de 1 030 000 km², entre le Maroc et l'Algérie au Nord, le fleuve Sénégal au Sud, et le Mali à l'Est. Sa population, à l'origine majoritairement nomade, s'est fortement sédentarisée depuis l'indépendance en 1960. Estimée à 3,537.368 habitants à près de 60% urbaine, la densité de population de 3,2 habitants/km² est l'une des plus faibles en Afrique. On observe une forte pression démographique de nature à accentuer la demande scolaire. Ainsi, les jeunes de moins de 15 ans représentent 44,4% de la population (RGPH, 2013) et connaît une croissance plus forte que les autres groupes d'âges. La population mauritanienne se caractérise en effet par une présence massive de jeunes en âge scolaire (tableau 3), créant ainsi une forte pression au niveau de la demande scolaire.

**Tableau 3: Évolution de la population d'âge scolaire et totale du pays, 1998-2025
(Recensement et projection)**

Population	2000	2013	2020
3-5 ans	239 011	346 650	423 487
6-11 ans	411 783	589 949	715 969
12-15 ans	232 892	325 205	389 308
Population totale	2 508 159	3 537 368	4 256 828

Source : RESEN 2015.

12. A l'instar des pays de la région du Sahel, la Mauritanie est confrontée à une problématique de sécurité. Les enjeux principalement d'ordre géostratégique sont liés à i) l'étendue du territoire, ii) le caractère désertique, quasiment inhabité et difficilement praticable, iii) sa position de carrefour entre l'Afrique du Nord et l'ASS. A cela s'ajoutent, la pauvreté, le chômage et le sous-emploi des jeunes.

13. Durant la période 2009-2015, l'économie mauritanienne a connu une croissance favorable du PIB de 4,2% annuellement en termes réels, portant le PIB per capita à 1078 \$US (2016). Malgré cette croissance économique et l'accroissement des dépenses d'éducation d'environ 10% entre 2010 et 2013 en termes réels, la part des dépenses d'éducation dans les dépenses publiques a décru de 16% à 11,4% durant la période (WDI, 2018). Avec une part moyenne des dépenses gouvernementale en éducation de 12,5% durant la période 2009-2013, l'État mauritanien a moins investi dans l'éducation relativement aux pays africains de niveau de vie relativement similaire (17,3% pour l'Afrique subsaharienne). Ainsi, la part des dépenses moyennes d'éducation représente 3,1% du PIB en Mauritanie contre 4,4% pour l'ASS durant la période 2009-2013 (World Bank, 2016, p. 21).

14. On observe toutefois une relative stabilité des dépenses courantes d'éducation entre 2013 et 2017. En pourcentage des dépenses totales de l'État, les dépenses courantes en éducation ont évolué de 20,1% à 21% des dépenses totales (hors dette), représentant 4% du PIB en 2017 (Tableaux 4 et 5).

Tableau 4: Évolution des dépenses d'éducation, 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
% Dépenses courantes d'Éducation/Dépenses courantes (hors dette de l'État)	20,1%	20,1%	20,3%	20,4%	21%
% Dépenses éducation courantes / PIB	3,9%	3,9%	4,3%	4,0%	4,0%

Tableau 5: Évolution des dépenses de fonctionnement et d'investissement du Ministère de l'éducation nationale (MEN), 2013-2017 (en milliards de MRO)

	2013	2014	2015	2016	2017
Budget total du MEN	49,7	30,4	43,7	45,6	47,4
Dont : Fonctionnement	47,4	30,3	43,5	45	46,9
Investissement	2,3	0,1	0,2	0,6	0,5

A. Le secteur de l'éducation en Mauritanie

15. La Mauritanie a réalisé des progrès en matière d'accès à l'éducation dans les dernières années alors que le taux net d'inscriptions à l'école primaire a crû de 59,7% à 79,2% entre 1999 et 2015 (WDI 2018). De plus, le pays a atteint l'objectif d'égalité des genres à l'école primaire fixé par les Objectifs de développement du millénaire. Toutefois, des contraintes importantes subsistent, notamment quant à l'inclusion, la rétention et la qualité des apprentissages.

16. La fréquentation scolaire est fortement liée au bien-être économique en premier lieu et au genre en particulier. Le risque d'être non scolarisés dans le groupe des enfants âgés de 6 à 15 ans est plus faible chez les garçons (21%) que les chez les filles (23%), avec un écart toutefois modéré entre eux, de seulement 2 points de pourcentage. Cet écart est par contre de 8 points de pourcentage entre les enfants en zone urbaines et rurales au détriment des ruraux, et beaucoup plus large entre le quintile le plus pauvre et le plus riche (22 points de pourcentage). Par ailleurs, les filles représentent plus de la moitié (54%) des enfants non scolarisés. En particulier, 72% des enfants de 6-15 ans non-scolarisés dans le secteur formel sont des enfants vivant en milieu rural ; par ailleurs plus du tiers (35%) des enfants non scolarisés appartiennent au quintile de population le plus pauvre.¹

¹ RESEN 2015.

17. Globalement, parmi les enfants en âge d'aller à l'école primaire, l'accès relativement faible et la forte déperdition contribuent à une probabilité de 42% seulement d'achever le cycle fondamental (MAED, 2015, p. 40). De plus, les résultats pédagogiques dans le cadre d'évaluations nationales et internationales des élèves du primaire sont faibles et en recul au cours des 15 dernières années, en particulier en mathématiques et en français (MAED, 2015).

B. L'offre éducative en Mauritanie

18. Depuis l'indépendance, la Mauritanie a connu cinq réformes du système éducatif, axées principalement autour de la place accordée au français, à l'arabe et aux langues africaines. Depuis 1960, différentes tentatives d'arabisation et des mesures d'apaisement se sont succédées.

19. De 1979 à 1999, le système scolaire fut divisé en un double système d'enseignement au niveau linguistique. L'enseignement en langues Poular, Azayr (Soninke) et Wolof fut introduit au début des années 1980 dans le curriculum à l'école primaire, et la langue arabe à tous les niveaux. La politique officielle de remplacer graduellement le français par des langues locales, et la mise en place de l'arabe littéraire à la fin des années 1970, mena toutefois à des protestations et fut éventuellement abandonnée. Depuis 1999, la Mauritanie s'est engagée dans un système unifié bilingue arabo-français, dans lequel les disciplines littéraires (i.e. histoire-géographie, éducation civique, philosophie...) sont enseignées en arabe, alors que les disciplines scientifiques sont enseignées en français (i.e. mathématiques, sciences naturelles, physique...).

20. La mise en œuvre de cette réforme a été soutenue par un Programme National de Développement du Système Educatif (PNDSE I et II). Dans les dernières années, les politiques d'éducation en Mauritanie ont mis l'accent sur l'éducation primaire universelle. L'éducation préscolaire, malgré son importance démontrée sur les capacités cognitives des enfants, n'a pas constitué une priorité du gouvernement.

21. Le système d'éducation formel mauritanien comprend les composantes suivantes : l'enseignement préscolaire (pour les enfants de 4-5 ans) est offert par le secteur privé commercial à but lucratif principalement dans les milieux urbains. La fréquentation du préscolaire a cru de 5% à 12% pour cette tranche d'âge entre 2008 et 2014, mais demeure en deçà de la moyenne en ASS de 20%.

22. L'enseignement primaire d'une durée de 6 ans est dominé par le secteur public gratuit qui représente environ 80% de la population scolaire. Le secteur privé, en forte expansion, occupe une place prépondérante dans les principaux centres urbains. A Nouakchott et Nouadhibou en particulier, près de 50% des élèves fréquentent le secteur privé. La qualité de l'enseignement primaire présente de fortes disparités notamment entre secteur privé et public et selon le milieu de résidence. Ainsi par exemple, les résultats des élèves à l'examen final du cycle fondamental pour l'obtention du Certificat d'éducation primaire présentent des taux de succès nettement plus élevés pour les élèves du secteur privé, soit 49 % contre 33% pour le secteur public (World Bank 2016, p. 69)

23. L'enseignement secondaire de premier cycle (collège) d'une durée de 4 ans est également dominé par le secteur public gratuit, avec un secteur privé en pleine expansion. Les écoles privées se concentrent dans les zones urbaines et recrutent principalement les élèves provenant de l'enseignement primaire privé. La qualité de l'enseignement varie fortement selon les secteurs privé et public, et le milieu de résidence. Les taux de transition vers le secondaire sont très faibles et la déperdition très élevée, en

particulier parmi les élèves des ménages moins nanties et les filles.²

24. L'enseignement secondaire de second cycle (lycée) d'une durée de 3 ans est aussi dominé par le secteur public gratuit. La qualité de l'enseignement présente de fortes disparités notamment entre secteur privé urbain en croissance et secteur public. Le cycle de l'enseignement secondaire conduit au diplôme de baccalauréat dans l'une des trois filières : enseignement originel ; enseignement général ; enseignement technique et professionnel.

25. L'enseignement supérieur présente également une structure duale publique-privée. L'enseignement supérieur public gratuit est composé de filières généralistes à accès libre et des filières sélectives (ex. écoles d'ingénieurs, médecine,). L'offre privée à but lucratif est limitée aux zones urbaines.

26. Finalement, l'enseignement professionnel initial présente également une structure duale. L'offre publique est gratuite alors que l'offre privée est à but lucratif, limitée aux zones urbaines et centrées principalement sur les filières liées au secteur des services.

27. Parallèlement au système d'éducation formel existe un système informel religieux, en particulier les écoles coraniques et les mahadras. Ces écoles dispensent un enseignement religieux sur les fondements de l'Islam et de la morale aux enfants de 4 à 18 ans, ainsi qu'aux adultes. Ces écoles religieuses constituent, entre autres, une forme de préscolarisation puisqu'elles sont fréquentées par les enfants en bas âge. Les écoles coraniques et les mahadras constituent également une forme de filet social recueillant aussi les élèves en marge ou ayant quitté le système d'éducation formel. Sous la juridiction du Ministère des Affaires Islamiques et de l'Enseignement Originel, ces écoles ne sont pas réglementées et n'ont pas de curriculum scolaire de base, mais reçoivent tout de même un financement public représentant environ 9% du budget total des écoles publiques (2014). En 2010, on dénombrait 6,489 écoles religieuses en Mauritanie, dont 3,219 écoles coraniques et 585 mahadras (Ministère des Affaires Islamiques et de l'Enseignement Originel, 2010).

C. Structures de gouvernance du système d'éducation

28. Les structures de gouvernance du système éducatif mauritanien ont été opérationnalisées dans le cadre d'une gouvernance décentralisée à trois niveaux. Les structures centrales du Ministère de l'Éducation Nationale (MEN) sont chargées de l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement. En particulier, l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale (IGEN) est chargée, entre autres, sous l'autorité du Ministre, de concevoir et mettre en œuvre la politique du MEN en matière de contrôle et d'animation pédagogique ; d'élaborer et mettre en œuvre les orientations en matière de développement des curricula. Au plan administratif et financier, l'IGEN est chargée d'analyser et émettre des avis sur les questions d'organisation relatives à la politique du Département dans le domaine administratif, financier et de gestion des ressources humaines ; la Direction de l'Enseignement Fondamental (DEF) anime et coordonne l'ensemble du dispositif d'enseignement fondamental, alors que la Direction de l'Enseignement Secondaire (DES) remplit ce rôle pour l'enseignement secondaire.

29. A un second niveau, les Directions Régionales de l'Éducation Nationales (DREN) sont chargées de la mise en œuvre de la stratégie d'éducation au niveau régional. Les Inspections Départementales, sous la tutelle des DREN, sont chargées de superviser les services administratifs et les établissements d'enseignement relevant du ressort territorial du département.

² Pour chaque 100 élèves entrant l'éducation primaire, seulement 34 entrent au premier cycle du secondaire et seulement 12 entrent au second cycle du secondaire. Au niveau secondaire, seulement 2% des élèves du quintile des ménages les plus pauvres complètent le secondaire contre 34% des élèves du quintile le plus élevé.

30. Au niveau déconcentré, les Directions Régionales de l'Enseignement et de la Formation Professionnelle (DREFP) représentent le MEN dans les wilayas. Les directions régionales sont chargées entre autres, d'établir un programme d'actions annuelles administratifs et pédagogiques conformes aux objectifs nationaux, de gérer la carte scolaire, de planifier et coordonner les inspections administratives et pédagogiques dans les écoles primaires, collèges et lycées de l'enseignement général et technique et dans les centres de formation professionnelle, d'analyser les résultats de ces inspections et d'assurer le suivi de la mise en œuvre des réformes. Les responsabilités des DREFP comprennent également les prévisions annuelles et les affectations humaines et matérielles selon les besoins de chaque structure, et de planifier, coordonner et organiser des séances d'animation pédagogiques dans les écoles, collèges et les lycées.

D. Évaluations nationales et internationales³

31. L'évaluation des apprentissages scolaires au cycle fondamental est effectuée par différentes structures du MEN au niveau national. En particulier, la Direction des examens organise des concours et examens nationaux, en particulier le concours d'entrée en 1^{ère} année de secondaire, de même que les examens pour le BEPC et le BAC. De plus, la Cellule Nationale de l'Évaluation (CNE) organise de façon ponctuelle des tests d'acquis scolaires et des évaluations longitudinales visant à identifier les déterminants de la performance scolaire.

32. En plus de ces évaluations nationales, la Mauritanie a participé en 2004 à l'évaluation organisée au niveau régional par le Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN (PASEC).⁴

E. Enquête PASEC 2004

33. L'évaluation PASEC réalisée en Mauritanie en 2004 comportait une évaluation des élèves de 2^{ème} année primaire en mathématiques, et des élèves de 5^{ème} année primaire en mathématiques et français. Cette évaluation a permis également une comparaison internationale des niveaux moyens d'apprentissage des élèves.

Tableau 6: Résultats moyens des élèves de 2e et 5e année primaire

Année	Pays	2 ^e année	5 ^e année	
		Mathématiques	Mathématiques	Français
		Résultat moyen (%)	Résultat moyen (%)	Résultat moyen (%)
1995-1996	Burkina Faso	52,6	46,1	44,0
1995-1996	Cameroun	59,5	50,0	55,1
1995-1996	Côte d'Ivoire	44,4	40,5	50,0
1995-1996	Sénégal	45,4	37,6	34,9
1997-1998	Madagascar	66,2	58,3	42,3
2003-2004	Tchad	41,1	32,6	28,8
2003-2004	Mauritanie	32,0	22,8	20,9

Source : PASEC

³ Les principales informations de cette sous-section sont tirées des diagnostics sectoriels RESEN de 2010 et 2015.

⁴ Conférence des ministres de l'éducation des États et gouvernements de la francophonie

34. Le tableau 6 présente les résultats moyens de ces évaluations des élèves mauritaniens en 2004 et de certains pays du PASEC pour différentes années. On observe qu'en mathématiques, les élèves mauritaniens ont obtenu les plus faibles résultats parmi l'ensemble des pays ayant participé à l'évaluation du PASEC, tant en 2e année qu'en 5e année, et que les écarts de résultats sont très importants. Ainsi par exemple, le résultat moyen en 5e année n'est que de 23% en Mauritanie contre 58% à Madagascar. De même les élèves mauritaniens se classent en dernière position en français parmi les élèves de 5e année des pays ayant participé à l'évaluation. Le résultat moyen n'est que de 21% en Mauritanie, contre par exemple 55% en moyenne au Cameroun.

F. Enquêtes de la CNE 2003-2014

35. Différentes enquêtes réalisées au niveau national par la CNE ont permis d'évaluer les acquis des élèves de 3ème et 5ème années primaire, en langues française et arabe et en mathématiques. L'enquête de 2014 a révélé un niveau très faible en langues, ainsi qu'en mathématiques. Cette faiblesse des acquis s'accompagne d'un niveau de variabilité très élevé parmi les élèves et entre les wilayas. En effet, en moyenne, un élève de 3ème année AF (arabe-français) n'arrive à maîtriser que 23% du curriculum d'arabe et seulement 13% du curriculum de français (voir Tableau 7). En 5ème année, la maîtrise des langues s'améliore légèrement avec 40% d'élèves maîtrisant le programme d'arabe et 16% celui du français. Toujours en 5ème, le programme de mathématiques n'est maîtrisé que par 9% des élèves.

Tableau 7: Degré de maîtrise des contenus disciplinaires en langues et en mathématiques, 3e année et 5e année primaire (2003 - 2014)

% Réussite	3AF		5AF	
	2014	2003	2011	2014
Arabe	23%	32%	29%	40%
Français	13%	16%	18%	16%
Mathématique	---	11%	8%	9%

Source : Cellule Nationale de l'Évaluation

36. Le très faible niveau des acquis des élèves en mathématiques observé en 2014 est en recul relativement à 2003 alors que 11% des élèves de 5ème maîtrisaient le programme de mathématiques contre 9% en 2014. En français, après une légère amélioration observée en 2011, la proportion des élèves maîtrisant le programme de français est retombée à son niveau de 2003. En ce qui a trait à l'arabe, la proportion des élèves maîtrisant le programme, après une diminution en 2011, a par contre connu une augmentation de 11 points de pourcentage entre 2011 et 2014.

37. Le niveau de réussite aux concours nationaux post-primaire confirme le constat du faible niveau d'acquisition des élèves. En particulier, seulement 34% parmi les 68 391 candidats au concours d'entrée en 1ère année du secondaire en 2014 ont obtenu des scores moyens supérieurs ou égaux à 50% du score global (non illustré). Les filles présentent un taux de réussite moyen plus faible que les garçons (32% contre 36%, respectivement). On observe également des taux de réussite variant du simple au double selon les wilayas (par exemple, 20,5% au Tagant contre 48,5% au Brakna).

38. L'enquête IPS en éducation vise à compléter ces différentes enquêtes et à produire des indicateurs qui reflètent le niveau et la qualité des services d'éducation primaire, particulièrement les intrants, l'effort et la compétence des enseignants. La prochaine section présente la méthodologie de l'enquête IPS en éducation en Mauritanie.

III. Méthodologie et mise en œuvre

39. Cette section présente la méthodologie de l'enquête, en particulier la perspective et le cadre d'analyse sous-tendant les indicateurs IPS en éducation. Les instruments de l'enquête sont également discutés, de même que les adaptations effectuées pour le contexte mauritanien et l'échantillon de l'enquête.

A. Perspective et objectifs

40. La perspective adoptée par l'enquête IPSE est celle des citoyens utilisant les services d'éducation et faisant face aux contraintes potentielles dans ces services mis à leur disposition. Les indicateurs IPSE sont donc présentés comme une carte de prestation de services d'éducation (« Service Delivery Report Card »). Ils visent à mesurer la performance et la qualité des services d'éducation primaire telles que vécues par les citoyens et utilisateurs des services. Toutefois, plutôt que de se baser sur la perception des individus afin d'évaluer la performance, ils se fondent sur des informations objectives et quantitatives basées sur une enquête auprès des établissements scolaires.

41. En examinant le système complet de prestation de services d'éducation à partir des intrants tel que le financement, les infrastructures scolaires et la disponibilité des manuels, jusqu'aux résultats tels que les approches pédagogiques des enseignants en classe, l'enquête IPSE vise à établir un portrait de la qualité des prestations de services d'éducation primaire et à identifier la source des contraintes pour la provision de service d'éducation de qualité. Ultimement, l'étude vise à informer les décideurs publics et les citoyens sur la performance des prestataires de services éducatifs afin de mettre en place des mesures visant l'amélioration des services d'éducation.

42. De plus, la méthodologie des IPSE étant standardisée, elle permet ainsi de procéder à des comparaisons intra et internationales (« benchmarking ») et au cours du temps.

B. Instruments et modules

43. L'ensemble des informations de l'enquête IPSE est recueilli à l'aide d'enquêtes auprès des écoles et des différents acteurs scolaires (direction, enseignants, élèves). L'approche de l'enquête se base sur quelques principes directeurs : observation directe, visites inopinées pour mesurer l'absentéisme, et évaluation des connaissances des enseignants et élèves. Dans la mesure du possible, toute l'information est basée sur des données quantitatives et sur l'observation directe par les enquêteurs.

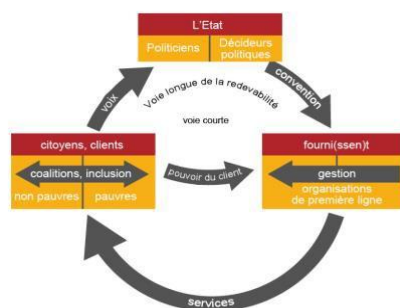
44. L'enquête comporte deux visites auprès des établissements scolaires. La première visite est une visite annoncée auprès de la direction de l'école et permettra de recueillir la plupart des informations requises pour l'enquête. Le déroulement de la visite respectera l'agenda scolaire. La seconde visite est une visite non annoncée qui interviendra peu de temps après la première visite et visera à recueillir des informations sur la présence des enseignants à l'école.

45. L'enquête IPS comporte six modules administrés auprès de différents acteurs au sein de l'école, tels que présenté au tableau 8.

Encadré 1. Fondements analytiques

Les résultats de prestation de service sont déterminés par les relations de redevabilité prévalant entre les décideurs politiques, les prestataires de service et les citoyens (Figure 1, Banque mondiale 2004). Les résultats de développement humain sont le résultat de l'interaction des divers acteurs du système de prestation de service à plusieurs étapes et dépendent des caractéristiques et du comportement des personnes et des ménages. Si la prestation d'une éducation de qualité dépend avant tout de ce qui se passe dans les salles de classe, plusieurs éléments de base doivent être réunis pour que des services de qualité puissent être accessibles et pour que les enseignants en première ligne puissent les produire, chose qui est tributaire du système de prestation de service et de la chaîne d'approvisionnement. Un financement, des infrastructures, des ressources humaines, des supports et de l'équipement adéquats doivent être mis à disposition, en même temps que les institutions et la structure de gouvernance offrent des mesures incitatives pour motiver les prestataires de service.

Figure 1: Relations de redevabilité entre les citoyens, les prestataires de santé et les décideurs politiques



Fonction de production de la prestation de services

Soit une fonction de production de prestation de service, f , qui recense les intrants physiques, x , l'effort fourni par le prestataire de service, e , ainsi que son type (ou ses connaissances), θ , à dispenser des services de qualité en résultats à des niveaux individuels y . La variable d'effort e peut être considérée comme multidimensionnelle et peut donc inclure l'effort (sens large) des autres acteurs du système de prestation de service. Le type peut être considéré comme la caractéristique (les connaissances) des personnes sélectionnées pour une tâche spécifique. Bien entendu, tel que noté ci-dessus, les résultats de ce processus de production ne sont pas juste affectés par cette unité de prestation de service mais aussi par les actions et les comportements des ménages, qui sont dénotés par ε . Nous avons donc

$$y = f(x, e, \theta) + \varepsilon.$$

Pour évaluer la qualité des services fournis, l'idéal serait de mesurer $f(x, e, \theta)$. Evidemment, personne n'est sans savoir qu'il est difficile de mesurer tous les facteurs qui entrent en jeu dans la production et une telle entreprise requerrait un énorme effort de collecte de données. Pour rester dans la mesure du faisable, on peut, à la place, se concentrer sur les indicateurs indirects des facteurs qui, à une première approximation, ont le plus d'effets.

Catégories d'indicateurs et critères de sélection

Les ensembles de données disponibles en éducation sont légion. Dans une large mesure, ces ensembles de données mesurent les intrants et les résultats/effets dans le processus de prestation de service, essentiellement à partir de la perspective des ménages. Même si elles fournissent énormément d'informations, les sources de données existantes (telles que l'Enquête de mesure du niveau de vie [EMNV], les Enquêtes de suivi du bien-être [ESB] et l'Enquête sur questionnaire des indicateurs clés de bien-être [EQICB]) ne couvrent qu'un sous-échantillon de pays et sont, dans de nombreux cas, obsolètes.

Encadré 1. Fondements analytiques (suite)

La proposition de choix d'indicateurs prend sa source dans la littérature récente sur l'économie de l'éducation et de la prestation de service en général. De façon générale, cette littérature met l'accent sur l'importance du comportement et des compétences du prestataire dans la prestation de services de santé et d'éducation (par opposition aux services d'eau et d'assainissement, et de logements qui sont basés sur des modèles de prestation de service très différents). Sous réserve que les prestataires de service fournissent l'effort nécessaire, des preuves indiquent également que la fourniture de ressources physiques et d'infrastructures ont des effets importants sur la qualité de prestation de service.

La relation plus ou moins faible entre les ressources et les résultats documentée dans la littérature a été associée à des carences de la structure de mesures incitatives des systèmes scolaires et éducatifs. En effet, les mesures incitatives que la plupart des systèmes de prestation de service dans les pays en développement offrent aux prestataires de première ligne annulent l'impact des politiques purement basées sur les ressources. C'est pourquoi, si, prises seules, les ressources semblent avoir un impact limité sur la qualité de l'éducation dans les pays en développement, il se peut que les intrants soient complémentaires aux changements des mesures incitatives et qu'il pourrait donc être possible de générer des impacts larges et significatifs en combinant les améliorations des deux (voir Hanushek, 2006). Ainsi que noté par Duflo, Dupas et Kremer (2011), le fait que les budgets n'ont pas réussi à suivre les inscriptions, résultant en des ratios élèves-enseignant élevés, la surcharge des infrastructures physiques et des manuels scolaires en nombre insuffisant, etc., pose problème. Toutefois, à moins d'agir aussi sur les mesures incitatives à l'intention des prestataires, une simple augmentation du niveau de ressources ne remédiera pas forcément au manque de qualité dans l'éducation.

L'IPS propose trois ensembles d'indicateurs : (i) effort du prestataire ; (ii) connaissance des prestataires de service et (iii) disponibilité d'infrastructures et intrants clés au niveau des prestataires de service de première ligne. Une des principales innovations des Indicateurs de prestation de service a été de fournir aux pays des données détaillées et comparables sur ces dimensions importantes de la prestation de service.

Les autres considérations dans la sélection des indicateurs sont (i) quantitatives (pour éviter les problèmes de biais de perception qui limitent les comparaisons internationales aussi bien que longitudinales) ; (ii) ordinales de nature (pour permettre les comparaisons au sein des pays et entre pays) ; (iii) robustes (dans le sens où la méthodologie utilisée pour développer les indicateurs est vérifiable et reproductible) ; (iv) concrète ; et (v) rentables à collecter. —

Tableau 8: Indicateurs d'éducation

Effort des enseignants
Taux d'absence de l'école Taux d'absence de la salle de classe Temps passé à enseigner par jour
Connaissances et capacités des enseignants
Connaissances minimales en mathématiques Connaissances minimales en français/ langue Connaissances minimales en pédagogie
Disponibilité d'intrants
Disponibilité d'infrastructures minimales Disponibilité d'équipement minimal Proportion d'élève ayant des manuels scolaires : Ratio élève-enseignant observé

Encadré 2. Programme d'Indicateurs de prestation de services

Une part significative des dépenses publiques d'éducation permet de produire de bons résultats scolaires. Pour pouvoir cerner à quel(s) niveau(x) de la chaîne de prestation de services la relation entre les dépenses publiques et les résultats est faible, il faut d'abord comprendre ce qui se passe au niveau des formations de prestation de services de première ligne. Pour déterminer les maillons faibles de la chaîne de prestation de service, il faudrait établir si les dépenses se traduisent en intrants que les enseignants doivent utiliser (ex : manuels dans les écoles) ou évaluer l'effort de travail fourni par les enseignants (ex : quelle est leur probabilité de venir au travail) et leur niveau de compétence. Il y a un manque général d'informations fiables et exhaustives sur ces mesures.

A ce jour, il n'existe aucune série d'indicateurs robustes standardisés permettant de mesurer la qualité des services, tels qu'ils sont vécus par le citoyen de l'Afrique. Les indicateurs existants sont souvent fragmentés et sont axés soit sur les résultats finaux soit sur les intrants, plutôt que sur les systèmes sous-jacents qui contribuent à générer les résultats ou utilisent les intrants. En fait, il n'existe aucune série d'indicateurs permettant de mesurer les contraintes associées à la prestation de service et le comportement des prestataires de première ligne qui tous deux ont un impact direct sur la qualité des services auxquels les citoyens peuvent accéder. En l'absence d'informations cohérentes et exactes sur la qualité des services, il est difficile pour les citoyens et les politiciens (le commettant) d'évaluer la performance des prestataires de service (l'agent) et de prendre des mesures correctives.

L'IPS offre une série de mesures permettant d'évaluer la performance des écoles en Afrique. Les indicateurs peuvent servir à faire le suivi au sein des pays respectifs et sur plusieurs pays dans le temps et améliorer le suivi actif de la prestation de service et ainsi, accroître la redevabilité publique et la bonne gouvernance. Au final, cet effort vise à aider les décideurs politiques, les citoyens, les prestataires de service, les bailleurs et les autres parties prenantes à améliorer la qualité des services et les résultats de développement.

La perspective adoptée pour les Indicateurs est celle des citoyens accédant à un service. Ils peuvent donc être considérés comme un bulletin de notes de prestation de services d'éducation. Toutefois, au lieu d'utiliser les perceptions des clients pour évaluer la performance, les Indicateurs rassemblent des informations objectives et quantitatives à partir d'une enquête auprès des unités de prestation de service de première ligne, à l'aide de modules de l'Enquête de suivi des dépenses publiques (ESDP), de l'Enquête quantitative sur la prestation de services (EQPS) et de l'Enquête sur l'absentéisme du personnel (EAP).

La littérature souligne l'importance d'avoir des écoles opérationnelles et, de façon plus générale, d'assurer une prestation de services de qualité. Il apparaît cependant clairement dans la littérature sur la prestation de services qu'à condition que les prestataires soient suffisamment qualifiés et fassent l'effort nécessaire, le fait d'accroître les ressources pour la santé peut effectivement produire des résultats positifs pour l'éducation.

L'initiative IPS est un partenariat de la Banque mondiale, du Consortium pour la recherche économique en Afrique (AERC) et de la Banque africaine pour le développement, visant à développer et à institutionnaliser la collecte de données sur une série d'indicateurs permettant d'évaluer la qualité de prestation de services au sein de pays et entre plusieurs pays dans le temps. L'objectif final est de fortement accroître la redevabilité pour la prestation de service à travers l'Afrique en offrant d'importants outils de plaidoyer pour les citoyens aussi bien que pour les gouvernements et les bailleurs, dans l'optique de générer des améliorations rapides de la réactivité et l'efficacité de la prestation de services.

Pour de plus amples informations sur les instruments et les données de l'enquête IPS et plus généralement l'initiative IPS, veuillez consulter les liens suivants : www.SDIndicators.org et www.worldbank.org/sdi ou contacter sdi@worldbank.org.

C. Adaptations pour le cas de la Mauritanie

46. Des efforts d'adaptations des outils au contexte Mauritanien ont été mis en place afin de tenir compte du système d'éducation et curriculum national, et chacun des 6 modules ont été adaptés à partir des instruments utilisés dans les autres enquêtes, en particulier lors de l'enquête IPSE effectuée au Maroc en 2016 (tableau 9).

47. Notons que tout comme pour le Maroc, un sous-module d'évaluation des acquis des élèves en langue arabe a été ajouté au Module 5 qui comporte également des évaluations des acquis en langue française, en mathématiques et en raisonnement non verbal. De même, pour le test d'évaluation des connaissances des enseignants (module 6), un sous-module de langue arabe a été ajouté. L'adaptation des instruments au contexte mauritanien comprenait également la prise en compte les mécanismes de gouvernance au sein des écoles mauritaniennes, tant externes (hiérarchique) que sociale (communautaire).

48. Suite à l'adaptation des questionnaires, une enquête-pilote a été menée auprès d'un sous-ensemble d'écoles, d'enseignants et d'élèves afin de tester l'ensemble des instruments et a permis de finaliser les instruments et les protocoles d'enquête.

Tableau 9: Instrument d'enquête de l'IPS éducation

Modules	Description
Module 1 : Informations sur les écoles	Administré au directeur d'école afin de collecter des informations sur le type d'écoles, les installations, les effectifs d'élèves et les heures de cours. Comprend des observations directes des infrastructures scolaires par les enquêteurs.
Module 2a : Liste des enseignants et informations	Administré au directeur et aux enseignants respectifs afin d'obtenir une liste de tous les enseignants de l'école, de mesurer l'absentéisme des enseignants et de collecter des informations sur les caractéristiques des enseignants.
Module 2b : Absences des enseignants	Visite inopinée à l'école afin d'évaluer le taux d'absence.
Module 3 : Gouvernance et finances de l'école	Administré au directeur afin de collecter des informations sur la gouvernance et les finances de l'école.
Module 4 : Observation en salle de classe	Un module d'observation pour évaluer les activités pédagogiques et les conditions en salle de classe.
Module 5 : Évaluation des élèves	Test administré aux élèves de 4 ^e année afin de mesurer leurs résultats en mathématiques et en langues française et arabe.
Module 6 : Évaluation des enseignants	Test administré aux enseignants afin d'évaluer leurs connaissances en mathématiques et en langues et leurs compétences pédagogiques.

D. Échantillon

49. Un plan de sondage stratifié proportionnel a été développé par l'Office Nationale de la Statistique (ONS) et utilisé afin de sélectionner l'échantillon représentatif au niveau national des écoles participant à l'enquête (Voir l'Annexe A pour plus de détails sur le plan d'échantillonnage). Les critères utilisés pour la stratification de la population des écoles ont été les suivants : (i) le milieu (urbain et rural) et (ii) le secteur de l'école (public et privé).

50. Le tirage de l'échantillon d'écoles a été effectué de la façon suivante : les écoles ont d'abord été classées dans 3 strates exhaustives et exclusives. Deux strates ont été constituées selon le milieu (urbain et rural) au niveau des écoles publiques, en plus d'une strate privée qui ne considère pas le milieu de résidence compte tenu du faible poids des écoles primaires privées en milieu rural. A l'intérieur de chaque strate, un échantillon d'écoles a été tiré selon la méthode systématique à un seul démarrage avec des probabilités proportionnelles à la taille de l'école selon le nombre d'élèves. Le nombre d'écoles à sélectionner au sein de chaque strate est déterminé au prorata de leur poids en termes de nombre d'écoles.

51. La taille de l'échantillon des écoles sélectionnées au niveau national avait été fixée à 300 écoles. La répartition de l'échantillon selon le milieu et le secteur est présentée au tableau 10.

Tableau 10: Échantillon de l'enquête

	Rural	Urbain	Public	Privé	Total
Écoles	128	172	250	50	300
Enseignants (évaluation des connaissances)	337	913	1036	214	1250
Enseignants (absentéisme)	450	1479	1523	406	1929
Élèves	1273	1720	2489	494	2983

52. L'enquête a porté sur des écoles primaires publiques (83%) et privées (17%) et environ 43% des écoles étaient situés en milieu rural. Cent-six écoles possèdent des classes multi-niveaux (35 %). La répartition des écoles par wilaya est présentée au tableau 11.

Tableau 11: Répartition des écoles au sein de l'échantillon par wilaya

	Public	Privé	Total
Hodh Charghy	27	1	28
Hodh Gharby	20	1	21
Assaba	22	1	23
Gorgol	25	2	27
Brakna	31	1	32
Trarza	25	1	26
Adrar	6	0	6
Dakhlett Nouadibou	6	1	7
Tagant	9	0	9
Guidimagha	26	1	27
Tirs-Ezamour	5	1	6
Inchiri	1	0	1
Nouakchott ouest	5	11	16
Nouakchott nord	22	13	35
Nouakchott sud	20	16	36
Total	250	50	300

IV. Résultats

53. Cette section présente les résultats de l'enquête IPS en éducation. Les indicateurs sont présentés au niveau national, ainsi que selon le secteur public et privé et le milieu urbain et rural. Les poids d'échantillonnage sont pris en compte afin de dériver les estimations (et les écarts types).⁵ Les indicateurs d'intrant sont d'abord présentés, suivis des efforts et des niveaux de connaissance des enseignants.

A. Disponibilités d'intrants à l'école

54. La disponibilité d'intrants à l'école est mesurée à l'aide de quatre indicateurs principaux, la disponibilité minimale de matériel didactique, la disponibilité minimale d'infrastructure, la proportion des élèves avec manuels, et le ratio élèves par enseignant observé. Ces indicateurs sont construits en utilisant les données recueillies par le biais d'une inspection visuelle d'une classe typique de 4^e année et des équipements disponibles dans chacune des écoles. Le tableau 12 présente les résultats pour les différents indicateurs et sous-indicateurs selon les strates.

Disponibilité minimale de matériel didactique

55. L'enquête mesure si le matériel didactique est disponible dans les classes de 4^e année observées. Le matériel didactique minimal est défini comme étant une classe disposant d'un tableau noir et des craies utilisables, et les élèves disposant de stylos, de crayons et de cahiers. Notons que l'enquête mesure si tout le matériel didactique est disponible simultanément dans la classe plutôt que de mesurer la présence individuelle de chacun des éléments ou la moyenne de la présence de ces éléments.

56. On observe au tableau 12 qu'à l'échelle nationale, près du deux tiers des classes de 4^e année en moyenne ne disposaient pas du matériel didactique minimal pour les élèves. La contrainte principale est la disponibilité d'un tableau noir fonctionnel. Dans les écoles publiques, en particulier les écoles urbaines, environ le 2/5 des élèves de 4^e années ne disposent pas d'un tableau noir en bon état dans leur classe. De plus, la mauvaise qualité des tableaux noirs de près du cinquième des classes de quatrième année dans les écoles publiques ne permettent pas à un élève de lire un texte écrit du fond de la classe (voir contraste).

Note méthodologique

La disponibilité de matériel didactique minimal est un indicateur binaire qui mesure la disponibilité de : (i) un tableau noir et de craie utilisables, et (ii) de stylos, de crayons et de cahiers dans les classes de 4^e année observées.

Dans une classe de 4^e année sélectionnée aléatoirement, l'enquêteur a évalué la présence d'un tableau noir utilisable dans la salle, en vérifiant que le texte écrit sur le tableau était lisible depuis le devant et le fond de la salle et si de la craie était disponible pour écrire sur le tableau. De plus l'enquêteur a observé la disponibilité de stylos, de crayons et de cahiers pour chacun des élèves dans les classes de 4^e année.

Une classe était considérée satisfaisant aux exigences minimales de stylos, de crayons et de cahiers lorsque la proportion d'élèves ayant des stylos ou des crayons et la proportion d'élèves ayant des cahiers étaient supérieures à 90 pourcent.

L'indicateur de disponibilité de matériel didactique dans la classe prend la valeur de 1 lorsque les deux conditions sont satisfaites dans chacune des classes observées. La moyenne des écoles au sein de l'échantillon satisfaisant ces 2 conditions est présentée au tableau 12.

⁵ Consultez l'Annexe A pour plus de détails sur les poids d'échantillonnage.

Tableau 12: A l'école : Disponibilité d'intrants, selon le milieu et le secteur (pondéré)

	Public			Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural	Total		
Proportion des élèves avec manuel	15,3	13,2	13,6	33,3	17,5
Mathématiques	20,5	22,1	21,7	25,6	22,4
Français	16,0	2,8	6,6	34,3	18,0
Arabe	13,4	12,0	12,3	36,1	15,3
Disponibilité minimale de matériel didactique	28,3	38,9	36,4	36,7	36,3
(90% avec crayon et cahier)					
Proportion des élèves avec cahier stylo	94,9	97,4	96,8	99,6	97,4
Proportion des élèves avec cahier d'exercice	87,2	85,5	85,9	92,1	87,2
Tableau noir	47,3	63,0	59,4	65,9	60,3
Craie	94,5	97,3	96,6	79,2	93,2
Contraste suffisant	76,0	83,9	82,1	89,5	83,6
Disponibilité minimale d'infrastructure	7,3	2,2	3,4	7,4	4,2
Toilettes accessibles	69,6	41,6	48,0	100,0	58,0
Toilettes privées	54,9	54,1	54,4	35,2	47,9
Toilettes propres	11,7	7,3	8,7	27,5	15,1
Visibilité (lumière)	91,8	94,1	93,6	85,9	92,1
Ratio élèves-enseignant	55,5	38,7	42,5	26,8	39,5
Ratio élèves-enseignant observé (classe de 4e)	52,4	35,8	39,6	25,8	36,9

Disponibilité minimale d'infrastructures

57. Le tableau 12 présente également la moyenne de disponibilité minimale d'infrastructures dans les écoles, de même que les moyennes pour chacun des sous-indicateurs. On observe que dans plus de 19 écoles publiques sur 20, les élèves ne disposent pas d'infrastructures minimales (96,6%), défini comme étant la disponibilité de toilettes fonctionnelles pour les élèves et suffisamment de lumière dans la salle de classe.

58. La contrainte principale est l'accès à des installations sanitaires fonctionnelles, soit des toilettes accessibles, propre et assurant l'intimité (espace clos et séparant les sexes). Le problème de non-accessibilité à des toilettes fonctionnelles pour les élèves affecte près de la moitié des écoles rurales et un quart des écoles publiques urbaines. De plus, seulement 1 école publique sur 11, tant rurale qu'urbaine, présente un état de salubrité considéré comme adéquat de ses installations sanitaires pour les élèves. Les écoles privées disposent toutes d'installations sanitaires. Toutefois, des installations suffisamment propres et assurant l'intimité ne sont disponibles que dans environ 1/3 des établissements privés. La disponibilité de lumière suffisante dans les salles de classe ne présente pas de contrainte significative dans les écoles tant publiques que privées.⁶

Note méthodologique

La disponibilité d'infrastructures minimales est un indicateur binaire qui mesure la disponibilité de (i) toilettes utilisables et (ii) la visibilité en classe. On entend par « toilettes utilisables » des toilettes qui peuvent être utilisées par les élèves, sont accessibles, propres et préservant l'intimité (espace fermé et séparation des sexes), tel que vérifié par un enquêteur.

Pour vérifier la visibilité en classe, une classe de 4e année a été sélectionnée de façon aléatoire, l'enquêteur a mis un imprimé au tableau puis a vérifié s'il était possible de le lire depuis le fond de la salle.

La proportion d'élèves ayant des manuels reflète le ratio manuels-élève typique dans une classe de 4e année. Il est mesuré par le nombre d'élèves ayant les manuels appropriés (langue ou mathématiques suivant la classe observée sélectionnée aléatoirement) dans une classe de 4e année sélectionnée de façon aléatoire, divisé par le nombre d'élèves dans cette classe.

Le ratio élèves-enseignant de l'école dans son ensemble est obtenu en divisant le nombre d'élèves officiellement inscrits dans l'école selon les informations données par le directeur par le nombre total d'enseignants.

Le ratio élèves-enseignant observé reflète le ratio typique d'élèves par enseignant dans une classe de 4e année. Il est mesuré comme le nombre d'élèves dans une classe de 4e année sélectionnée de façon aléatoire dans l'école.

59. L'absence de latrines constatée dans près de la moitié des écoles publiques rurales s'expliquerait en partie par la faible priorisation de ces infrastructures lors de la construction des écoles. En milieu rural, une proportion importante d'écoles a été construite par les parents d'élèves. Ces édifices modestes sont constitués essentiellement de salles de classes et peu d'attention a été portée à la nécessité des latrines. En milieu urbain, où des latrines sont présentes dans la plupart des écoles mais en nombre insuffisant comparativement aux effectifs élèves, ces installations sont souvent soit inutilisables (dans un état délabré) ou soit non-accessibles aux élèves en raison de l'absence de personnel de maintenance, le manque d'eau courante et de produits de nettoyage.

Proportion des élèves avec manuel

60. L'enquête IPSE mesure également la disponibilité des manuels scolaires de français, arabe ou mathématiques dans une classe de 4e année type. Le tableau 12 présente la proportion moyenne d'élèves disposant d'un manuel en moyenne pour chacun des sujets observés selon le milieu et le secteur.⁷ En moyenne, seulement 18% des élèves au niveau

⁶ La qualité de l'éclairage de la salle de classe peut significativement influencer sur le processus et les résultats d'apprentissage (Mott et al., 2012).

⁷ Cet indicateur est utilisé à la place de celui des *Elèves ayant un manuel scolaire* qui est l'indicateur SDI traditionnel. Ce

national disposent d'un manuel scolaire pour la matière observée. Dans le secteur public, environ 14 % des élèves a accès à un manuel scolaire, tandis que la proportion est du tiers des élèves dans le secteur privé. La très faible disponibilité de manuels scolaires dans les écoles publiques est relativement similaire dans les zones urbaines et rurales, alors que 85% des élèves n'ont pas accès au manuel du cours.

61. Ce sont les manuels de français qui sont les plus rares dans les écoles publiques alors que moins de 7% des élèves disposent du manuel. Cette rareté est observée principalement dans les écoles publiques rurales dans lesquelles moins de 3% des élèves de 4^e année disposent d'un manuel de français en moyenne.

62. Les manuels scolaires dans les écoles publiques sont, en principe, distribués gratuitement aux écoles primaires par l'Institut Pédagogique National. Toutefois, en raison de contraintes budgétaires, la distribution des manuels scolaires a été fortement ralentie depuis 2010 et les élèves doivent généralement acheter eux-mêmes les manuels sur le marché noir auprès de vendeurs locaux à des prix souvent exorbitants. Ces facteurs expliqueraient en partie la très faible disponibilité de manuels scolaires, en particulier parmi les élèves des écoles publiques (voir encadré).

Encadré 3 : L'évolution de la politique publique relative aux manuels scolaires

La production des manuels scolaires aux niveaux primaires et secondaires en Mauritanie relève de l'Institut Pédagogique National (IPN). Créé au lendemain de la réforme de 1973, l'IPN visait à être la cheville ouvrière en matière de production d'outils didactiques et de perfectionnement des cadres de l'éducation dans l'optique de l'amélioration de la qualité du système.

Durant les deux premières décennies, les manuels produits par l'IPN étaient distribués gratuitement aux écoles primaires et secondaires. Toutefois, à partir de 1992 et durant le reste de la décennie, on opta pour la vente aux élèves des manuels produits par l'IPN dans des kiosques installés aux niveaux départementaux. Malgré des prix relativement bas, on constata alors qu'une proportion non négligeable d'élèves se voyait ainsi privée des manuels scolaires.

En 2000, le MEN revint à une politique de gratuité des manuels étant donné le faible revenu des ménages et les constats de différentes évaluations, dont celles du Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN (PASEC) dans la sous-région, ainsi que celles de la CNE de l'IPN, soulignant les effets positifs du manuel scolaire sur les acquisitions des élèves au primaire.

Cette politique de distribution gratuite des manuels scolaire fut effective de 2000 à 2010 grâce aux financements du PNDSE I. Avec la fin de ce programme en 2010, les manuels scolaires gratuits devinrent de plus en plus rares, voire inexistant dans les écoles, et mena à l'apparition d'un marché noir des manuel scolaires. Ainsi, malgré une politique de gratuité officielle, leur rareté et leurs coûts élevés sur le marché noir expliqueraient la très faible utilisation des manuels scolaires dans les écoles primaires, en particulier au sein des élèves des écoles publiques.

La politique actuelle du Ministère de l'Éducation s'orienterait de nouveau vers le retour à la vente des manuels à des prix relativement bas, voire symboliques. En attendant la réécriture des manuels sur la base des nouveaux programmes, l'IPN continuerait depuis 2017 à effectuer des tirages dont la production et la distribution restent toutefois très en deçà des besoins des écoles.

Ratio élèves par enseignant

63. Le ratio élèves par enseignant dans les classes de 4^e année observées est de 37 à l'échelle nationale (tableau 12). On constate des différences importantes et significatives entre

changement est essentiellement motivé par le fait que cet indicateur est indéfini lorsqu'il n'y a pas de manuel dans une classe, une situation rencontrée régulièrement dans les pays précédents de l'IPS.

les strates alors que les nombre d'élèves par classe dans les écoles privées est de plus du tiers moindre que dans les écoles publiques (26 élèves vs 40 élèves par enseignant respectivement). En particulier, les classes de 4^e année dans les écoles publiques urbaines ont 47% plus d'élèves par enseignant que les écoles publiques en milieu rural (53 élèves vs 36 élèves par enseignant, respectivement).⁸

64. Au niveau de l'école dans son ensemble, selon les informations données par les directeurs d'écoles, on obtient un ratio élèves-enseignant de 40. Ce ratio est obtenu en divisant le nombre d'élèves officiellement inscrits par le nombre total d'enseignants dans l'école. Ce ratio est de 7% plus élevé que celui constaté au sein de la classe de 4^e année observée lors de l'enquête.

B. Efforts des enseignants

65. Trois indicateurs visent à capturer l'effort des enseignants dans leur travail. Ces indicateurs sont (i) le taux d'absence de l'école, (ii) le taux d'absence de la classe et (iii) le temps d'enseignement par jour.

Taux d'absence de l'école et taux d'absence de la classe

66. Dans plusieurs pays, les taux d'absence des enseignants s'avèrent problématiques en raison d'incitatifs inadéquats et d'un faible niveau de redevabilité. Afin de mesurer l'absentéisme des enseignants, la présence de 10 enseignants (au maximum) tirés au hasard lors de la première visite parmi l'ensemble des enseignants de l'école était vérifiée lors de la seconde visite inopinée des écoles. Ainsi, un échantillon composé de 1929 enseignants au sein des 300 écoles a été utilisé pour mesurer la présence des enseignants, tant à l'école qu'en classe.

67. Tel que présenté au Tableau 13 (colonne de gauche), le taux d'absence des enseignants de l'école est relativement important dans le système éducatif primaire mauritanien, alors qu'un enseignant sur sept (13,6%) en moyenne n'était pas présent lors de la visite non-annoncée, pour des raisons autres que des motifs d'horaire ou de jours où l'enseignant n'enseignait pas.⁹

Tableau 13: Taux d'absence de l'école et de la classe, selon le milieu et le secteur (pondéré)

	Taux d'absence de l'école				Taux d'absence de la classe			
	Pourcentage	Écart-type	Intervalle de confiance à 95%		Pourcentage	Écart-type	Intervalle de confiance à 95%	
Mauritanie	13.6	0.01	0.10	0.16	27.8	0.02	0.22	0.33
Public								
Urbain	17.0	0.01	0.13	0.20	25.1	0.02	0.20	0.29
Rural	13.6	0.02	0.08	0.18	30.4	0.04	0.21	0.39
Total	14.5	0.02	0.10	0.18	29.0	0.03	0.22	0.35
Privé	10.1	0.02	0.05	0.15	23.1	0.03	0.17	0.29

⁸ L'indicateur du nombre d'élèves par enseignants est mesuré comme le nombre d'élèves dans la classe de 4^e année observée lors de l'enquête et choisie au hasard.

⁹ Les enseignants faisant parti de l'échantillon qui n'avaient pas de cours à l'horaire à l'heure de la visite inopinée ou qui n'avaient pas de cours à l'horaire ce jour-là, ont été retirés de l'échantillon visant à établir le taux d'absence.

68. Dans le secteur public, le taux d'absence de l'école est un plus élevé, 14,5%, et plus particulièrement en milieu urbain s'établissant à un enseignant sur six (17 %). Dans les écoles privées, un enseignant sur dix n'était pas présent à l'école lors de la visite inopinée (10,1%).

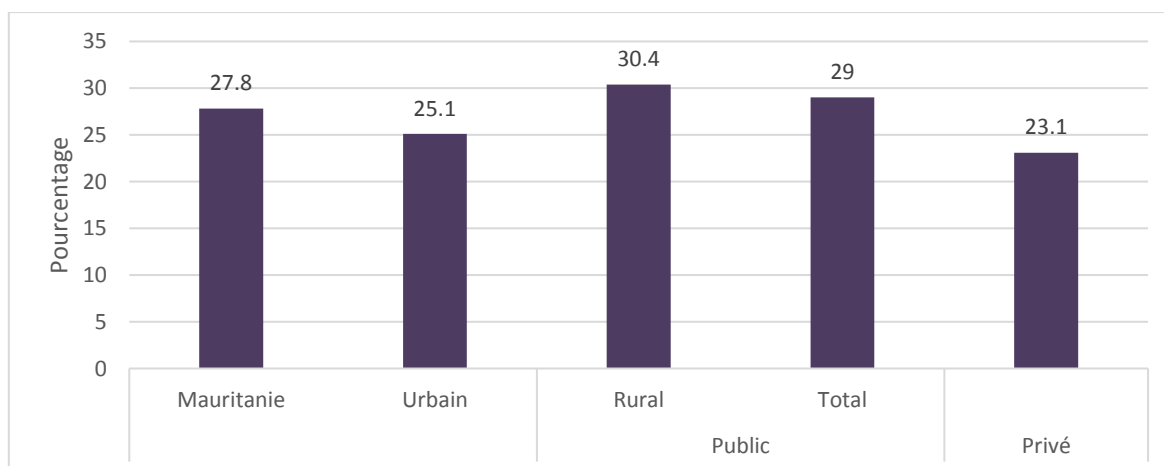
69. Même s'ils sont à l'école, les enseignants ne prodiguent pas nécessairement de l'enseignement en classe durant cette période. L'indicateur du *taux d'absence en classe* vise à mesurer cette situation. Un enseignant est considéré comme absent de la classe s'il n'est pas à l'école ou, s'il est à l'école, celui-ci n'est pas en classe.

70. En tenant compte de cette situation, le taux d'absentéisme de la classe des enseignants du secteur public est en moyenne de 27,8%, soit d'environ un enseignant sur 3,6 (Tableau 13 colonne droite et Figure 2). En milieu rural, ce taux d'absence des enseignants de la classe est de 30,4 %, soit près d'un enseignant sur 3,3.

Note méthodologique

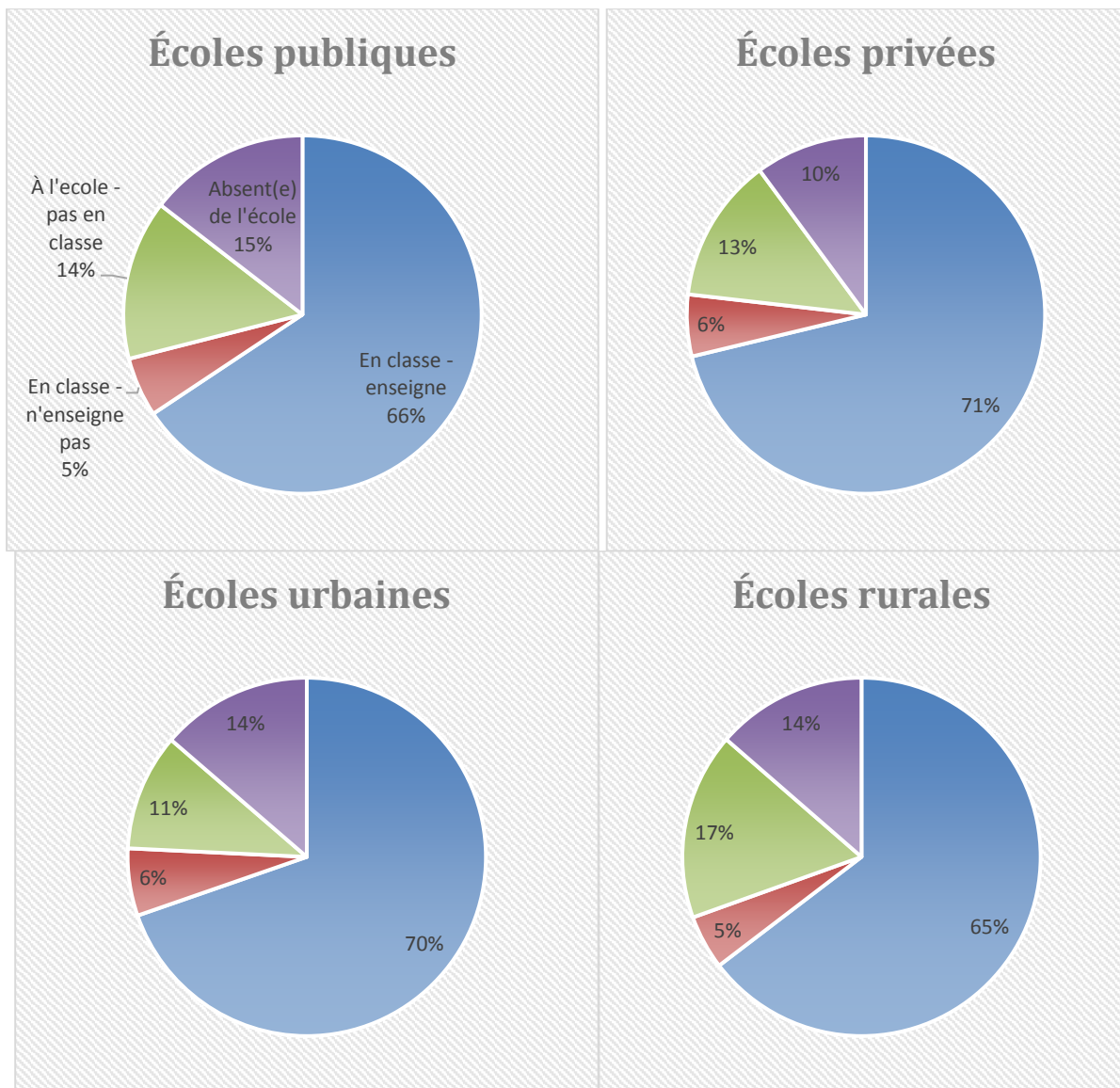
Le *taux d'absence de l'école* est mesuré comme étant la proportion des enseignants qui sont absents de l'école lors d'une visite non annoncée. L'indicateur est mesuré de la façon suivante. Durant la première visite de l'école, 10 enseignants (au maximum) sont sélectionnés au hasard parmi la liste de l'ensemble des enseignants de l'école (en excluant les volontaires et les enseignants à temps partiel). Lors de la seconde visite inopinée, leur présence (n'importe où dans l'école) ou leur absence, est vérifiée. Le *Taux d'absence de la classe* est mesuré comme la proportion des enseignants qui ne sont pas dans la classe lors de la visite inopinée. Cet indicateur est calculé de la même manière que celui sur l'absence de l'école, sauf que le numérateur est maintenant le nombre d'enseignants qui sont soit absents de l'école ou soient présents à l'école mais absents de la salle de classe. Le dénominateur reste le nombre d'enseignants de l'école sélectionnés au hasard.

Figure 2: Taux d'absence de la classe, selon le milieu et secteurs (pondéré)



71. La figure 3 indique là où se trouvaient les enseignants lors de la visite inopinée ainsi que la proportion qui dispensent des cours, selon le secteur et le milieu. On note que les écoles publiques ont un taux d'absence des enseignants de l'école de près de 5 points de pourcentage plus élevé que les écoles privées. De plus, plus du tiers des enseignants dans les écoles publiques (34%) ne dispensaient pas de cours lors de la visite inopinée, soit près de 5 points de pourcentage de plus que les écoles privées.

Figure 3: Lieu où se trouvaient les enseignants lors de la visite inopinée (pondéré)



Taux d'absence par genre des enseignants

72. Quelles sont les caractéristiques associées à l'absence des enseignants ? Le tableau 14 présente les taux d'absence de l'école et de la salle de classe selon le genre de l'enseignant, de même que selon le statut de directeur de l'école et des enseignants, et selon le lieu de naissance de l'employé. On observe que les directeurs présentent des taux d'absence de l'école et d'absence de la classe (lorsqu'ils doivent faire un remplacement) quelque peu plus élevés que les enseignants.

73. En ce qui a trait au genre de l'enseignant, on observe que les femmes enseignantes sont significativement plus fréquemment absentes de l'école que leurs collègues masculins (17,3% vs 11,1% respectivement). Toutefois, les enseignants masculins présentent un taux d'absentéisme de la classe légèrement plus élevé que les enseignantes, indiquant une présence à l'école qui ne se matérialise pas par une assiduité en classe (25,3% vs 24,1% respectivement).

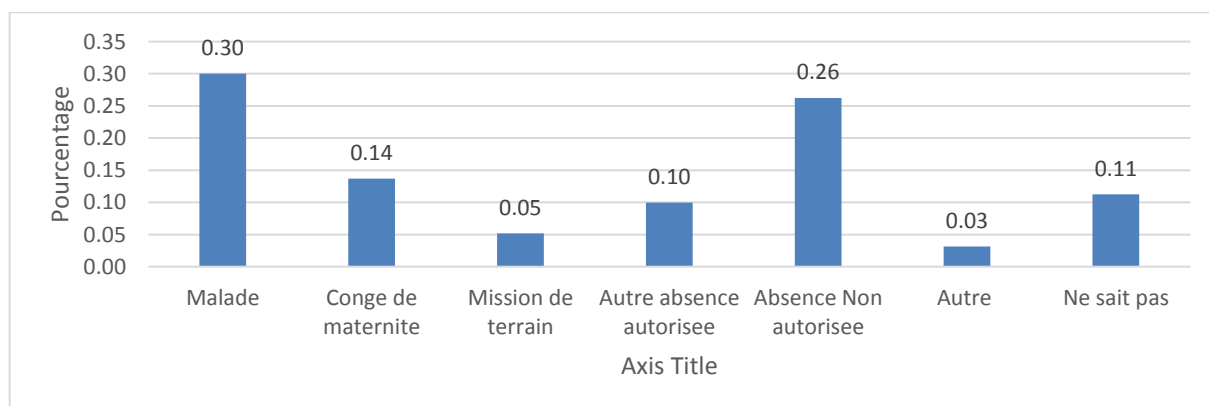
Tableau 14: Taux d'absence de l'école et de la classe, par genre et lieu de naissance (pondéré)

	Taux d'absence de l'école			Taux d'absence de la classe				
	Pourcentage	Écart-type	Intervalle de confiance à 95%	Pourcentage	Écart-type	Intervalle de confiance à 95%		
Mauritanie								
Hommes	11,1	0,01	0,08	0,14	25,3	0,02	0,20	29,9
Femmes	17,3	0,02	0,12	0,22	24,1	0,03	0,17	0,30
Directeurs	14,0	0,03	0,06	0,21	25,1	0,02	0,22	0,29
Enseignants	12,8	0,01	0,09	0,15	19,8	0,01	0,16	0,23
Nés dans le district	8,7	0,01	0,06	0,11	22,8	0,02	0,17	0,28
Nés hors district	17,2	0,02	0,12	0,21	26,8	0,02	0,21	0,32

74. Notons que les enseignants nés dans le district où se situe l'école sont significativement moins fréquemment absents de l'école (8,7% contre 17,2% respectivement), mais que cet s'estompe quelque peu en ce qui a trait à l'absence de la classe.

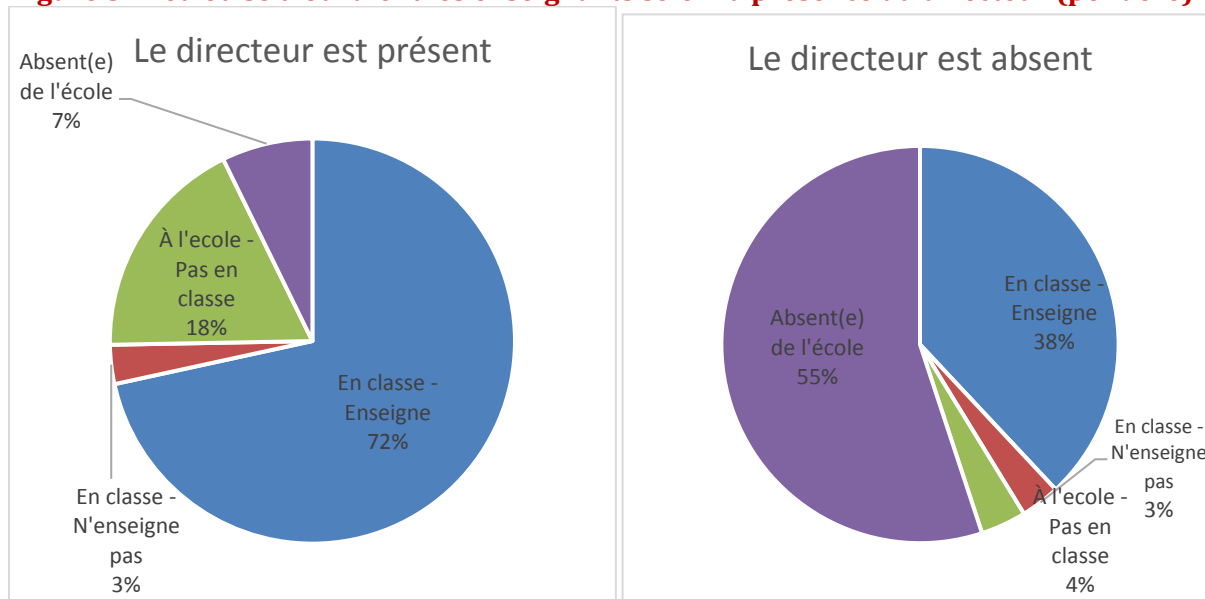
75. Lors de l'enquête, les directeurs d'écoles étaient interrogés quant aux motifs d'absence des enseignants. Certains de ces motifs étaient jugés comme étant justifiées alors que d'autres ne l'étaient pas. Les motifs d'absence des enseignants invoqués par les directeurs sont, tout d'abord, des raisons de maladie (30% du total d'absence), les congés de maternité (14%), une formation à l'extérieur de l'école (5%), ainsi que différentes autres raisons approuvées mais non spécifiés (10%). Globalement, 37% des motifs d'absences n'ont pu être expliqués par le directeur (« Non motivé » et « Ne sait pas ») (Voir figure 4).

Figure 4: Motifs d'absence des enseignants (en pourcentage du total d'absence, pondéré)



76. L'enquête permet d'observer l'absence de l'école du directeur lui-même lors de la visite inopinée. Il est intéressant de noter que cette absence apparaît être un facteur déterminant expliquant l'absentéisme des enseignants dans une école. En effet, tel qu'on l'observe à la Figure 5 qui présente les lieux où se trouvaient les enseignants selon la présence ou non du directeur à l'école, lorsque le directeur est absent, l'absence des enseignants de l'école grimpe de façon spectaculaire de 7% à 55%. Dans les écoles rurales tout particulièrement, l'absence du directeur est associée à un taux d'absence des enseignants de plus de 65% (non illustré). De plus, pour l'ensemble de l'échantillon, à peine 38% des classes sont dispensées en l'absence du directeur, alors que ce taux était de 72% lors de la présence du directeur à l'école.

Figure 5: Lieu où se trouvaient les enseignants selon la présence du directeur (pondéré)



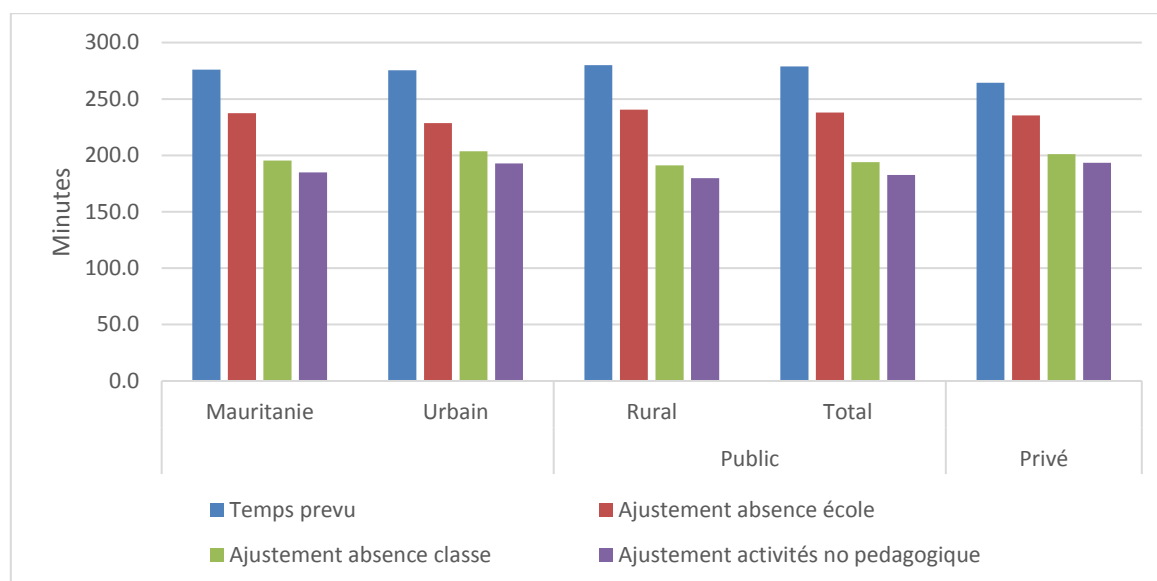
Temps d'enseignement quotidien

77. Le troisième indicateur utilisé pour mesurer l'effort des enseignants est celui du temps d'enseignement quotidien. L'indicateur de *Temps d'enseignement quotidien effectif* mesure le temps qu'un enseignant enseigne quotidiennement dans une école durant un jour typique. Cet indicateur tient compte de différents facteurs qui affectent le temps d'enseignement, dont l'absentéisme des enseignants et l'utilisation du temps d'enseignement à des fins autres que la pédagogie. A cette fin, l'indicateur tient compte du temps quotidien d'enseignement officiellement prévu selon l'horaire rapporté par le directeur de l'école, pondéré par l'absentéisme en classe des enseignants, ainsi que sur l'observation d'une salle de classe de 4^e année permettant de mesurer le temps effectif consacré à l'enseignement dans une journée. La Figure 6 décompose les étapes de mesure de cet indicateur à partir du temps prévu officiellement jusqu'au temps effectif.

La première étape dans le calcul de cet indicateur du temps quotidien d'enseignement effectif a été d'enregistrer le temps d'enseignement prévu par jour (Module 1) à partir des registres scolaires, tels que rapportés par le directeur de l'établissement scolaire. Ce temps quotidien d'enseignement prévu était de 276 minutes à l'échelle nationale, soit 4 heures 36 minutes en moyenne en Mauritanie. Cette durée prévue a ensuite été pondérée par la proportion d'enseignants présents à l'école. L'intuition étant que si 10 enseignants étaient chacun supposés enseigner 4 heures et 36 minutes par jour, mais que 13,6% d'entre eux n'étaient pas à l'école, le temps d'enseignement prévu était réduit à 3 heures et 53 minutes (soit 276 minutes x 0,864). La deuxième étape a été d'ajuster le temps d'enseignement aux absences de la salle de classe (c'est-à-dire que les enseignants pouvaient être à l'école sans être en train d'enseigner en classe). Le temps d'enseignement prévu a encore une fois été réduit à 3 heures et 19 minutes (soit 276 minutes x 0,722).¹⁰

¹⁰ Les nombres 0,864 = (1 - 0,136) et 0,722 = (1 - 0,278) représentent la proportion d'enseignants présents à l'école et en classe (si à l'école) respectivement.

Figure 6: Temps d'enseignement quotidien : Du temps prévu au temps effectif (pondéré)



78. La dernière étape a été d'évaluer et de retirer le temps que les enseignants ont passé à des activités non pédagogiques en classe. En effet, même lorsqu'ils sont en classe, les enseignants ne sont pas forcément en train d'enseigner. Le pourcentage du cours passé à des activités non pédagogiques a été mesuré par l'observation d'un cours au sein d'une classe de 4^e année.¹¹ Comme l'indique la Figure 6, environ 6 pourcent de la durée d'un cours typique était passé à des activités de nature non pédagogiques.¹² Pour tenir compte de ceci, l'indicateur a été multiplié par la proportion de la durée d'un cours typique passée à l'enseignement. Dans notre cas, le temps d'enseignement de 3 heures et 19 minutes a encore une fois été réduit à 3 heures et 4 minutes (soit 276.0 minutes x 0.667).

79. Ainsi, au niveau national, un élève de 4^e année bénéficie en moyenne de 3 heures et 4 minutes d'enseignement effectif par jour. Dans les écoles publiques, le temps d'enseignement quotidien effectif est de 3 heures et 2 minutes, ce qui correspond à 1 heure et 36 minutes d'enseignement de moins par jour que ce qui est prévu officiellement selon ce qui est reporté par les directeurs d'écoles (voir Tableau 15). Le temps d'enseignement quotidien effectif des écoles publiques urbaines et rurales est quelque peu moindre, étant de 13 minutes inférieur aux écoles urbaines.

¹¹ Ceci correspond le plus probablement à une limite supérieure du temps consacré à l'enseignement dans un cours, sachant qu'un enseignant serait plus enclin à enseigner lorsqu'il fait l'objet d'observation directe (en d'autres termes, l'effet Hawthorne crée un biais qui gonfle l'estimation).

¹² Lors de l'observation, les enquêteurs devaient d'abord déterminer si l'enseignant enseignait ou pas. S'ils estimaient que l'enseignant prodiguait de l'enseignement, ils devaient indiquer durant la période d'observation de la classe la durée respective que l'enseignant avait passé aux différentes activités pédagogiques suivantes : interaction avec tous les enfants en tant que groupe, interaction avec un petit groupe d'enfants, interaction sur une base individuelle avec les enfants, lecture ou exposé, supervision d'élèves écrivant au tableau, direction d'une activité d'apprentissage kinesthésique de groupe, écriture au tableau noir, écoute des élèves en train de réciter/ lire, attente que les élèves terminent une activité, tests des élèves en classe, maintien de la discipline en classe, paperasse.

Note méthodologique

Le *Temps d'enseignement quotidien* effectif reflète le temps typique qu'un enseignant passe à enseigner par jour lors d'une journée normale. Cet indicateur combine des informations sur l'absentéisme, l'observation de la salle de classe et le temps d'enseignement prévu. Le temps d'enseignement prévu est ajusté pour le temps que les enseignants sont absents de la classe, en moyenne, et pour le temps que l'enseignant enseigne lorsqu'il est en classe sur la base de l'observation de la salle de classe.

Lors de l'observation de la classe de 4^e année, une distinction est faite entre l'enseignement et les autres activités. L'activité d'enseignement est comprise au sens large, y compris l'interaction avec les élèves, l'évaluation des élèves (questions orales et écrites, y compris les examens), l'utilisation du tableau par l'enseignant ou l'élève, et les travaux spécifiques que font les élèves. Les activités qui ne sont pas considérées comme de l'enseignement comprennent le maintien de la discipline en classe, des travaux d'intérêt personnel pour l'enseignant, l'absence de la salle de classe ou ne rien faire.

Le *Temps d'enseignement prévu* durant une journée normale. Cette information est utilisée pour relativiser le temps d'enseignement effectif. L'information est recueillie auprès des directeurs d'écoles sur le nombre d'heures d'enseignement dans les classes de 4^e année. L'indicateur est le nombre total d'heures de classes quotidiennes moins les pauses. Celui-ci est le temps rapporté par les écoles et varie selon les établissements scolaires enquêtées. Le chiffre obtenu peut être différent de celui présenté dans les documents officiels.

Tableau 15: Durée prévue et réelle d'enseignement quotidien, selon le milieu et secteur (pondéré)

	Durée prévue				Durée réelle			
	Minutes	Écart-type	Intervalle de confiance à 95%		Minutes	Écart-type	Intervalle de confiance à 95%	
Mauritanie	4h36min	0.028	4h32	4h39	3h04min	0.13	2h48	3h20
Urbain	4h35min	0.026	4h32	4h38	3h12min	0.10	3h01	3h25
Public Rural	4h39min	0.033	4h35	4h43	2h59min	0.21	2h34	3h24
Total	4h38min	0.026	4h35	4h41	3h02min	0.16	2h43	3h22
Privé	4h24min	0.077	4h15	4h33	3h13min	0.17	2h52	3h33

81. Au sein des écoles privés, le temps effectif d'enseignement dispensé est de 11 minutes de plus par jour que celui au sein des écoles publiques (soit 3h13 minutes contre 3h02 minutes respectivement), mais qui correspond toutefois à près de 1 heure et 11 minutes par jour de moins que ce qui est prévu officiellement.

Facteurs associés à l'effort des enseignants

82. Afin de tenter de mieux comprendre les facteurs expliquant l'effort des enseignants, le tableau 16 présente des corrélations simples entre l'absence de l'école, de la classe et le temps d'enseignement et les intrants disponibles dans les classes de 4^e année. On observe une association négative significative entre le matériel didactique et l'absence de l'école et de la classe, alors que les écoles mieux pourvues en matériel didactique (mesuré par l'indicateur de disponibilité de matériel didactique) sont associées à des taux d'absence des enseignants de l'école et de la classe significativement moindres. De plus, les écoles mieux pourvues en matériel didactique sont associées à un temps effectif d'enseignement significativement supérieur. En particulier, les écoles dont une plus grande proportion d'élèves de 4^e disposent d'un cahier, sont

associées un taux d'absence des enseignants de la classe significativement moindre et un temps d'enseignement effectif plus long. Finalement, les écoles ayant des classes de 4^e année composées d'un plus grand nombre d'élèves sont associées à des taux d'absence de l'école des enseignants significativement plus élevés.

Tableau 16: Corrélats de l'effort des enseignants

VARIABLES	(1)			(2)			(3)		
	Absence de l'école			Absence de la salle de classe			Temps effectif d'enseignement		
	Coef	R2	N	Coef	R2	N	Coef	R2	N
<i>Infrastructure</i>	-0.01	0.0001	299	-0.03	0.01	296	0.207	0.001	296
<i>Matériel didactique</i>	-0.07***	0.022	296	-0.07**	0.017	296	0.46***	0.028	296
<i>Elèves avec crayons (%)</i>	-0.001	0.0003	296	-0.04	0.001	296	0.202	0.001	296
<i>Elèves avec cahiers (%)</i>	-0.06	0.004	296	-0.104*	0.009	296	0.504*	0.011	296
<i>Elèves avec manuels scolaires (%)</i>	-0.03	0.002	296	0.03	0.001	296	-0.16	0.001	296
<i>Élèves en classe</i>	0.032*	0.01	296	-0.01	0.001	296	0.045	0.001	296

Note : * significatif à 10% ** significatif à 5% *** significatif à 1%

83. Afin d'approfondir les facteurs expliquant l'effort des enseignants, les tableaux 1 et 2 de l'Annexe C présentent une analyse multivariée des facteurs explicatifs de l'absence des enseignants de l'école et de la salle de classe. En ce qui a trait à l'absence en classe, on observe que les enseignants de 40 ans et plus sont significativement moins fréquemment absents de la classe que leurs confrères de moins de 30 ans (catégorie de référence). De plus, les enseignantes sont significativement moins absentes de la classe que leurs confrères masculins (catégorie de référence). On note aussi que les écoles mieux pourvues en matériel didactique sont associées, dans l'analyse multivariée également, à des taux d'absence de l'école et de la classe des enseignants significativement moindres.

C. Compétences des enseignants

84. Même si les enseignants sont présents en classe et utilisent le temps d'enseignement alloué pour des activités d'apprentissage tel qu'attendu, ils doivent maîtriser la matière qu'ils enseignent et posséder des compétences pédagogiques pour être en mesure de bien transmettre leurs connaissances aux élèves. Cette section présente les indicateurs utilisés pour mesurer la connaissance des enseignants et leur capacité à enseigner, appelé « connaissance minimale ».

85. La proportion des enseignants ayant une connaissance minimale est calculée à partir d'un test standardisé administré aux enseignants de français, d'arabe et de mathématiques enseignant aux cohortes d'élèves de 2017 et 2018.

86. L'objectif de l'évaluation des enseignants est d'examiner si les enseignants possèdent les compétences de base dont les élèves du primaire ont besoin en lecture, écriture et en arithmétique afin de progresser scolairement.

87. Les enseignants sont considérés posséder une connaissance minimale dans la matière s'ils obtiennent au moins une note de 80% dans l'évaluation, ce qui est interprété comme le niveau minimum de connaissance requis pour les enseignants pour être efficaces dans cette matière.¹³

Note méthodologique

Protocole de déroulement des tests des enseignants

L'enquête comprenait une évaluation des connaissances des enseignants de langue et de mathématiques. L'évaluation des enseignants était administrée collectivement lors de la pause-déjeuner des enseignants afin de minimiser l'impact sur le temps d'enseignement.

Les enseignants concernés étaient ceux de quatrième année ayant enseigné l'arabe, le français et/ou les mathématiques durant l'année en cours de même que ceux ayant enseigné ces matières en 3^e année l'année précédente (2016-2017) et environ 3 à 5 enseignants qui ont enseigné l'arabe, le français et/ou les mathématiques dans les classes de 5^e et 6^e.

L'évaluation des enseignants comportait 3 sections, les connaissances de langue (français ou arabe), de mathématiques et de pédagogie. Les 3 sections du test étaient divisées en 2 parties: la première comprenant les matières d'enseignement, soit les langues (arabe ou français) et les mathématiques, et la seconde évaluait la capacité à enseigner.

Suite à une présentation par les enquêteurs des objectifs et contenu de l'évaluation, l'évaluation des enseignants durait 70 minutes, soit 35 minutes pour chacune des deux parties. La première partie de l'évaluation comportait deux tâches, tout d'abord un test de langue (soit français ou arabe), et ensuite un test de mathématiques. Les questions des différentes sections de l'évaluation étaient présentées comme une correction d'épreuve d'un élève. La tâche 1 visait à « évaluer le degré d'alphabétisation de vos élèves » ; la tâche 2 : « Évaluer la capacité de calcul de vos élèves ». La seconde partie de l'évaluation portait sur la pédagogie de l'enseignant et comportait 3 autres tâches : Tâche 3 : Préparation à l'enseignement » ; Tâche 4: « Évaluation des différences de niveaux entre vos élèves » ; Tâche 5 :«Évaluation des acquis et des progrès de vos élèves». Deux versions des questionnaires étaient utilisés, l'une comportant un test de langue française et l'autre un test de langue arabe. Les deux versions de l'évaluation étaient destinées aux enseignants qui donnent généralement les cours de français ou d'arabe. L'ensemble des questions des autres sections de l'évaluation (mathématiques et pédagogie) étaient formulées dans la même langue que le test de langue, soit en français ou en arabe, selon la version de l'évaluation attribuée à l'enseignant.

88. De plus, l'évaluation examine la maîtrise de l'enseignant d'un contenu scolaire au-delà du niveau qu'il enseigne, ainsi que de la maîtrise de compétences pédagogiques. Par courtoisie envers les enseignants, l'évaluation est conçue comme une correction de copies d'un test d'un élève hypothétique. Le test de français (arabe, mathématique) a été administré aux enseignants qui enseignent le français, de même pour les autres sections du test. L'évaluation, initialement basée sur le curriculum de 4^e année primaire de 12 pays d'ASS, au préalable, a été validée auprès du curriculum des enseignants du primaire en Mauritanie.¹⁴

89. L'indicateur de connaissances minimales est calculé comme le pourcentage des enseignants qui obtient plus de 80% dans le test de langue (français ou arabe) et de mathématiques. L'évaluation contenait aussi des questions plus poussées dans les différentes matières, de même qu'une section de pédagogie.

¹³ Ce seuil de 80% est le standard utilisé dans les enquêtes IPS pour déterminer le minimum de connaissances attendu de l'enseignant. La sensibilité des résultats à la variation de ce seuil est examinée un peu plus loin dans cette section.

¹⁴ Voir "Teaching Standards and Curriculum Review", préparé pour le SDI par David Johnson, Andrew Cunningham and Rachel Dowling. Les pays inclus dans la revue comprennent : Afrique du Sud, Botswana, Éthiopie, Gambie, Ile maurice, Kenya, Madagascar, Namibie, Nigeria, Ouganda, Rwanda, Seychelles, Tanzanie.

Note méthodologique

La *connaissance minimale* des enseignants est mesurée comme étant le pourcentage des enseignants pouvant maîtriser la matière qu'ils enseignent. L'indicateur est basé sur les résultats du test de langue et de mathématiques des enseignants couvrant le curriculum du primaire. Le résultat du test est calculé au niveau de l'école comme le pourcentage des enseignants qui obtiennent une note de 80% ou plus dans les sections de langue et de mathématiques. Ce test est effectué par tous les enseignants qui enseignent les mathématiques, le français ou l'arabe en 4^e année, l'année où l'enquête a été effectuée, ou en 3^e année l'année précédente. Les résultats présentés ne concernent que les enseignants qui dispensent les matières de l'évaluation de manière habituelle.

90. Deux versions de l'évaluation étaient administrées aux enseignants, l'une comportant un test de langue française et l'autre un test de langue arabe, et étaient respectivement destinées aux enseignants qui dispensent généralement les cours de français ou d'arabe. Les autres sections de l'évaluation, soit le test de mathématiques et sur les compétences en pédagogie, administrés à tous les enseignants et étaient identiques dans les deux versions de l'évaluation.

91. Un échantillon de 541 enseignants a réalisé l'évaluation comportant le test de français, 709 enseignants l'évaluation incluant la langue arabe, et au total 1250 enseignants l'évaluation de mathématiques et de pédagogie. Les résultats des enseignants présentés dans cette section ne concernent que les enseignants qui rapportent dispenser de manière habituelle les matières de l'évaluation, soit 520 enseignants en français, 692 en arabe et 602 en mathématiques.

92. Tel qu'observé au tableau 17, on observe que la très grande majorité des enseignants évalués ne possèdent pas les compétences académiques et pédagogiques pour l'enseignement des langues, tant française qu'arabe. Ainsi, aucun enseignant n'a obtenu la note de 80% dans l'évaluation en français ou en arabe, un seuil estimé correspondre au niveau des connaissances minimales requis pour que l'enseignant soit performant en 4^e année.

93. Les résultats en mathématiques ne sont que très légèrement supérieurs, alors qu'à peine 1 enseignant sur 21 (4,8%) obtient une note égale ou supérieure à 80 pourcent dans cette matière. Les enseignants des écoles privées présentent des résultats supérieurs à ceux de leurs confrères du secteur public (7,2% vs 3,6% respectivement).

Tableau 17: Résultats des enseignants : connaissance minimale (pondéré)

	Connaissance minimale : Français (Seuil 80%)	Connaissance minimale : Arabe (Seuil 80%)	Connaissance minimale : mathématiques (Seuil 80%)	Connaissance minimale : Français et maths (Seuil 80%)	Connaissance minimale : Arabe et maths (Seuil 80%)
Mauritanie	0	0	4,8	0,3	0,03
Urbain	0	0	3,5	0	0,1
Public Rural	0	0	3,7	0,9	0
Total	0	0	3,6	0,4	0,05
Privé	0	0	7,2	0	0

Note: Les résultats ne concernent que les enseignants qui dispensent les matières de l'évaluation de manière habituelle, soit 520 enseignants en français, 692 en arabe et 602 en mathématiques.

94. En utilisant le seuil de 80% pour la note combinée en langue et mathématiques, la proportion d'enseignants mauritaniens présentant un niveau suffisant de compétences en français et mathématiques est également extrêmement faible, puisque moins de 1 pourcent des enseignants ont obtenu au moins 80 pourcent des points dans les sections de français et de mathématiques, de même que les enseignants qui ont effectués les évaluations d'arabe et de mathématiques.

Sensibilité des niveaux de connaissance minimale des enseignants aux seuils minimum

95. Afin d'analyser la sensibilité des résultats en fonction de la note de passage utilisée pour établir l'indicateur de connaissance minimale, le tableau 18 présente la proportion des enseignants ayant atteint un seuil minimal de 70 pourcent. On observe qu'en utilisant également ce seuil minimal, les enseignants performant légèrement mieux dans le test de mathématiques que dans les tests de langue.

96. À l'échelle nationale, 11,2% des enseignants obtiennent un résultat de 70 pourcent ou plus en mathématiques. Dans les tests de langues, toujours moins de 1% des enseignants obtiennent une note de 70% et plus en français et moins de 3% dans le test d'arabe. Les enseignants du secteur public en milieu rural font légèrement mieux que leurs confrères des écoles publiques urbaines en arabe, alors que l'inverse est constaté en mathématiques. Les enseignants des écoles privées présentent des résultats supérieurs à ceux de leurs confrères du secteur public en mathématiques (15,3% vs 9,3% respectivement).

Tableau 18: Résultats des enseignants : connaissance minimale, Seuil 70% (pondéré)

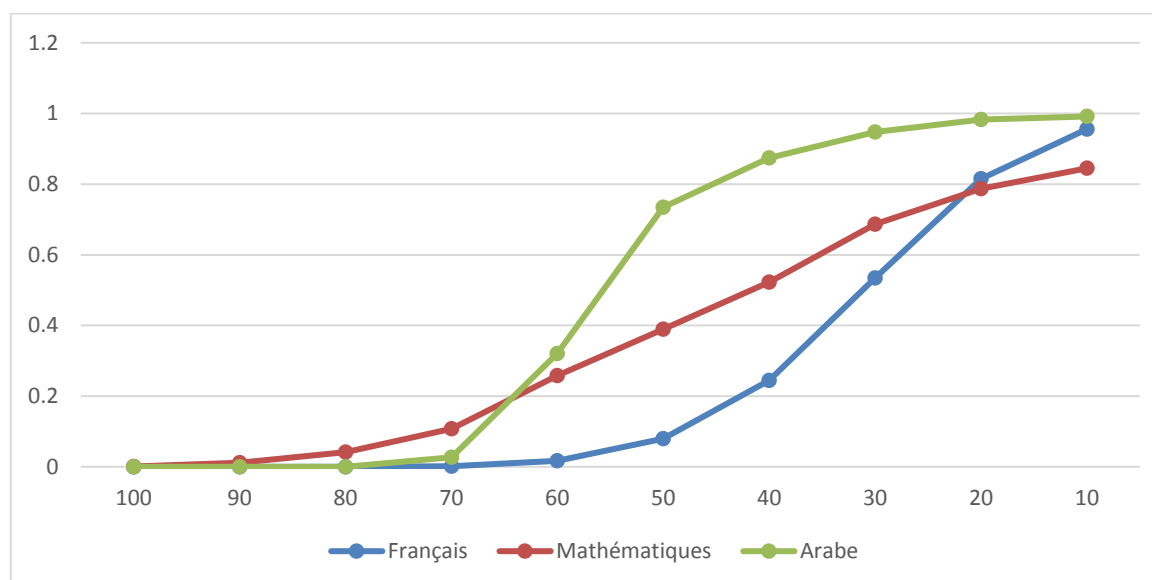
	Connaissance minimale : Français (Seuil 70%)	Connaissance minimale : Arabe (Seuil 70%)	Connaissance minimale : mathématiques (Seuil 70%)	Connaissance minimale : Français et maths (Seuil 70%)	Connaissance minimale : Arabe et maths (Seuil 70%)
Mauritanie	0,1	2,8	11,2	2,6	4,5
Urbain	0	2,6	11,0	2,0	3,1
Public Rural	0,5	4,5	7,2	0,9	5,1
Total	0,2	3,6	9,3	1,5	4,1
Privé	0	0,6	15,3	4,6	5,5

Note: Les résultats ne concernent que les enseignants qui dispensent les matières de l'évaluation de manière habituelle, soit 520 enseignants en français, 692 en arabe et 602 en mathématiques.

97. La Figure 7 présente la sensibilité de l'indicateur de connaissance minimale selon les matières d'évaluation à différents seuils minimum (variant de 0 à 100%).

98. On observe que les enseignants performant mieux en mathématiques relativement à l'arabe jusqu'à un seuil de passage d'environ 65%. En dessous de ce seuil, la proportion des enseignants obtenant des résultats au-dessus du seuil augmente rapidement en arabe jusqu'à un seuil de 50%. A ce seuil, 74% des enseignants obtiennent une note de 50% et plus. En mathématiques et surtout en français, la proportion des enseignants obtenant des résultats au-dessus des seuils est nettement plus faible lorsqu'on réduit ceux-ci.

Figure 7: Sensibilité des niveaux de connaissance minimale des enseignants aux seuils minimum (proportion des professeurs versus seuil minimum) (pondéré)



99. En mathématique, la proportion des enseignants au-dessus du seuil augmente de 11% à 52% lorsque le seuil de passage baisse de 70% à 40%. En français, les notes sont en moyenne nettement plus basses et la proportion des enseignants au-dessus du seuil augmente principalement lorsque le seuil est ramené sous la barre des 50%. Dans ce cas, la proportion augmente de 47 points de pourcentage lorsque le seuil est ramené de 50% à 30%.

D. Notes au test

Notes obtenues en langue et mathématiques

100. Si on examine plus spécifiquement les notes obtenues par les enseignants dans les différentes matières de l'évaluation, les résultats en arabe sont supérieurs à ceux observés en mathématiques et en particulier en français comme le montre le tableau 19.

Tableau 19: Résultats des enseignants : Notes moyennes (en pourcentage) (pondéré)

	Note (%) Français	Note (%) Arabe	Note (%) Maths	Note (%) Français et maths	Note (%) Arabe et maths	Note (%) Pédagogie (Français)	Note (%) Pédagogie (Arabe)	Note Totale (Français, maths, pédago)	Note Totale (Arabe, maths, pédago)
Mauritanie	32,8	51,9	44,0	39,1	45,5	14,6	11,6	30,9	34,2
Urbain	30,5	54,2	41,6	35,5	47,3	15,2	11,3	28,7	35,3
Public									
Rural	31,6	52,3	42,2	37,1	46,9	16,8	15,6	30,3	36,5
Total	31,0	53,2	41,9	36,3	47,1	16,0	13,6	29,5	35,9
Privé	36,1	48,8	49,0	43,8	41,3	12,2	6,8	33,3	29,8

Note: Les résultats ne concernent que les enseignants qui dispensent les matières de l'évaluation de manière habituelle, soit 520 enseignants en français, 692 en arabe et 602 en mathématiques.

Français

101. En français en particulier, la note moyenne à l'examen obtenue par les enseignants au niveau national est faible, s'établissant à 33 pourcent en moyenne, ce qui indique que les enseignants ne maîtrisent qu'une faible partie du curriculum standard de français de 4^e année. Au sein du secteur public, les enseignants des écoles rurales présentent des résultats légèrement supérieurs à leurs confrères des écoles publiques en milieu urbain. Les enseignants des écoles privées présentent quant à eux des résultats de 5,6 points de pourcentage supérieurs aux enseignants des écoles publiques urbaines (4,9 de plus que les écoles publiques rurales).

102. En arabe toutefois, la situation est inversée et les enseignants des écoles publiques urbaines présentent des résultats de près de 5,4 points de pourcentage supérieur aux enseignants du secteur privé et de près de 2 points de pourcentage de plus que leurs confrères du secteur public rural. En mathématiques, tout comme en français, les enseignants des écoles privées présentent des résultats de plus de 7 points de pourcentage supérieurs aux enseignants des écoles publiques (7,4 de plus que les écoles publiques urbaines et 6,8 de plus que les écoles rurales).

Note méthodologique

Les Résultats des évaluations des enseignants sont mesurés comme étant les scores obtenus par les enseignants dans les tests de langue, mathématiques et pédagogie. La note globale est la somme des notes en maths/langue et pédagogie divisée par le nombre total possible de points et multiplié par 100. Les résultats présentés ne concernent que les enseignants qui dispensent les matières de l'évaluation de manière habituelle.

103. Le tableau 20 présente les scores moyens en français ainsi qu'une analyse détaillée selon les différentes sections du test de français. On observe que les résultats en grammaire française sont nettement plus élevés que pour le reste de l'évaluation en français alors que la moyenne atteint 67,2% au niveau national. Cette section demandait aux enseignants de compléter les phrases en choisissant le ou les termes corrects parmi ceux présentés.

Tableau 20: Résultats des enseignants en Français, selon les sous-sections (pourcentage) (Pondéré)

	Public		Total	Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural			
Connaissance minimale Français (Seuil 80%)	0	0	0	0	0
Connaissance minimale Français (Seuil 70%)	0	0,5	0,3	0	0,1
Résultat moyen					
Français (test complet)	30,5	31,6	31,0	36,1	32,8
Grammaire	66,7	65,1	65,9	69,5	67,2
Test de Cloze ¹⁵	35,7	40,6	38,1	43,0	39,9
Composition	14,3	15,4	14,9	22,1	17,5

Note : Les résultats ne concernent que les enseignants qui enseignent le français de manière habituelle, soit 520 enseignants.

¹⁵ Le test de Cloze, ou 'test à trous' est un exercice dans lequel les phrases comportent des trous, c'est à dire qu'il manque des mots ou expressions et l'étudiant devait compléter les vides avec les mots les plus appropriés.

104 Les résultats dans la tâche de *Cloze* (“test à trous”) qui évalue le vocabulaire et la compréhension de texte sont plus faibles avec une moyenne nationale de 39,9%. La tâche consistait en une courte histoire où certains mots étaient absents et l’enseignant devait corriger les réponses données par l’élève, en indiquant si celles-ci étaient justes et sinon d’inscrire les bonnes réponses. La troisième section du test de français qui consistait en un exercice de composition, présente les performances les plus faibles avec une moyenne nationale de 17,5%. Dans cet exercice, l’enseignant devait corriger une lettre composée par un élève et relever les erreurs de grammaire, ponctuation, orthographe, syntaxe et les formules de salutation et indiquer les corrections. Le texte à corriger contenait 27 erreurs et en moyenne les enseignants n’ont identifié et corrigé moins de 5 erreurs.

Arabe

105. Bien que meilleure que les scores en français, la note moyenne à l’examen d’arabe n’est à l’échelle que de 51,9 %, ce qui indique que les enseignants ne maîtrisent qu’un peu plus de la moitié du curriculum standard d’arabe de 4^e année (tableau 19). Contrairement au français, les résultats obtenus sont légèrement supérieurs parmi les enseignants du secteur public, avec en moyenne 4 points de pourcentage de plus que le secteur privé.

106. Le tableau 21 présente les scores moyens en Arabe ainsi qu’une analyse détaillée selon les différentes sections du test. On observe que les résultats en grammaire arabe sont élevés alors que la moyenne atteint 86,4% de bonnes réponses au niveau national. Cette section demandait aux enseignants de compléter les phrases en choisissant le ou les termes corrects parmi ceux présentés. Une performance nettement plus faible est toutefois enregistrée dans la tâche de composition qui consistait pour l’enseignant à corriger une lettre rédigée par un élève. L’enseignant était appelé à identifier les erreurs de grammaire, ponctuation, orthographe, syntaxe et les formules de salutation et indiquer les corrections appropriées. La note moyenne dans cette section n’est que de 13,8%. Le texte comportait 7 erreurs et en moyenne les enseignants n’ont identifié et corrigé qu’environ 1 erreur.

Tableau 21: Résultats des enseignants en Arabe selon les sous-sections (pourcentage) (Pondéré)

	Public			Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural	Total		
Connaissance minimale Arabe (Seuil 80%)	0	0	0	0	0
Connaissance minimale Arabe (Seuil 70%)	2,6	4,5	3,6	0,6	2,8
Résultat moyen					
Arabe (test complet)	54,2	52,3	53,2	48,8	51,9
Grammaire	88,7	86,7	87,7	83,2	86,4
Composition	15,5	14,7	15,1	10,6	13,8

Note : Les résultats ne concernent que les enseignants qui enseignent l’arabe de manière habituelle, soit 692 enseignants.

Mathématiques

107. Les résultats en mathématiques sont légèrement supérieurs à ceux observés dans les tests de français et inférieurs à ceux des tests d’arabe. Au niveau national, la moyenne obtenue est d’à peine 44% et moins d’un enseignant sur 20 obtient un résultat supérieur à 80 pourcent. Les enseignants des écoles privés présentent des résultats en mathématiques d’environ 7 points de pourcentage supérieurs à leurs homologues des écoles publiques, en particulier urbaines (7,4 points supérieurs).

Pédagogie

108. Malgré que cette composante de l'évaluation des enseignants ne soit pas prise en compte dans le calcul de l'indicateur des connaissances minimales, les résultats en pédagogie fournissent des informations sur la capacité des enseignants à préparer et dispenser leurs cours, ainsi qu'à évaluer leurs élèves.

109. Tel qu'observé au tableau 19, le niveau global de pédagogie est relativement faible au niveau national. Les enseignants évalués présentent une moyenne de 14,6 pourcent nationalement pour les enseignants qui ont fait la version de l'évaluation comprenant le test de français et 11,6 pourcent pour ceux qui ont fait l'évaluation en langue arabe. On note des résultats légèrement moindres parmi les enseignants du secteur privé, en particulier ceux ayant effectué l'évaluation avec le test d'arabe qui présentent des résultats de 4,8 points inférieurs aux enseignants du secteur public, dont en particulier les enseignants en milieu rural (8,8 points de pourcentage inférieur).

Note globales

110. En ce qui a trait à la note globale de l'évaluation (langue, mathématiques et pédagogie), les enseignants du secteur privé obtiennent des notes de 3,8 points de pourcentage en moyenne supérieurs aux enseignants des écoles publiques parmi ceux qui ont effectué l'évaluation comprenant le test de langue française, mais de 6,1 points de pourcentage moindre que le secteur public dans l'évaluation comprenant le test d'arabe (Tableau 19). La performance des enseignants du secteur public rural est de façon consistante légèrement supérieure aux enseignants du secteur public urbain quelque soit la version de l'évaluation.

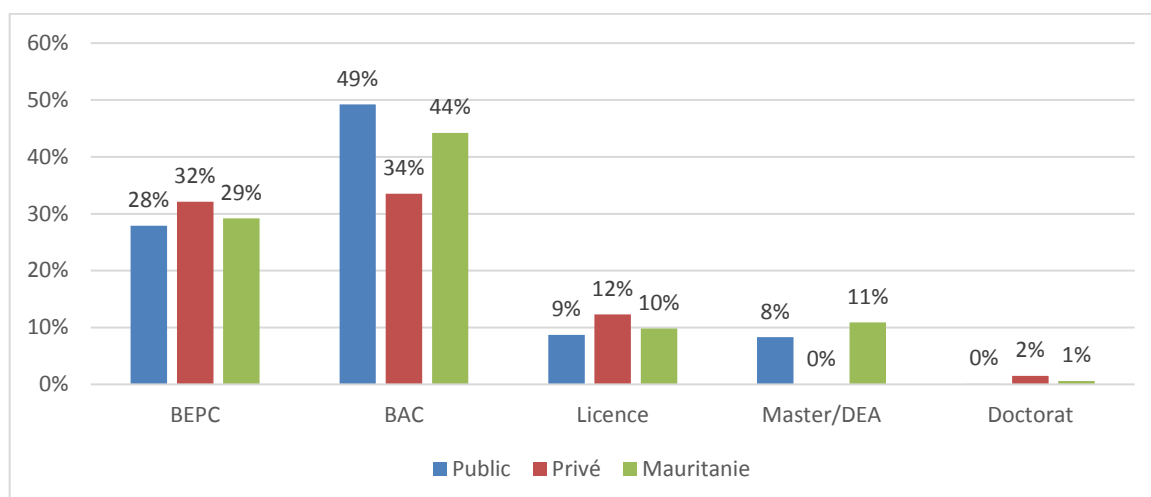
Déterminants de la performance des enseignants

111. Est-il possible d'identifier certains déterminants ou facteurs associés à la performance des enseignants dans les résultats d'évaluations ? En particulier, le genre de l'enseignant et son niveau d'instruction formelle affectent-ils les résultats des évaluations ? Les tableaux 22 et 23 présentent les résultats des évaluations des enseignants selon le niveau d'instruction et le genre, de même que le niveau de significativité statistiques d'un test de différences entre les moyennes de ces sous-groupes.

Niveau d'instruction

112. La Figure 8 présente le profil académique des enseignants selon les secteurs public et privé ainsi que pour l'ensemble. On observe que les enseignants œuvrant dans le secteur privé présentent des profils plus diversifiés que leurs collègues des écoles publiques mais sont en moyenne moins scolarisés que leurs confrères du secteur public. Ainsi, 37% des enseignants du secteur privé ont simplement un diplôme de BEPC (soit le diplôme de fin d'études du premier cycle du secondaire) moins du tiers des enseignants dans les écoles publiques présentent ce diplôme. Plus de 46% des enseignants dans les écoles publiques disposent d'un baccalauréat contre le tiers des enseignants dans les écoles privées. Toutefois, un pourcentage légèrement plus élevé d'enseignants au privé a un diplôme de licence ou plus (25% vs 23% respectivement).

Figure 8: Profil académique des enseignants à l'école primaire, selon le secteur



113. Au tableau 22, les résultats des enseignants à l'évaluation sont présentés selon trois niveaux d'instruction, ceux ayant complété un diplôme de BEPC, de BAC (fin d'étude de 2^e cycle du secondaire) et ceux ayant un diplôme de licence ou plus. On observe que dans toutes les matières sauf le français, les résultats de l'évaluation évoluent avec le niveau de diplôme des enseignants.

114. En effet, comparativement aux enseignants ayant un niveau de diplôme plus élevé, les titulaires du BEPC, qui représentent 31% des enseignants de l'échantillon, obtiennent les plus faibles résultats en langues, en mathématiques et en pédagogie. Les différences sont significatives en faveur des enseignants plus instruits, en particulier en mathématiques et en arabe où les enseignants avec une licence ou plus obtiennent 6 points de plus que les enseignants avec un BEPC. Relativement aux diplômes académiques supérieurs, les titulaires du baccalauréat accusent un recul en arabe et mathématiques qui reste toutefois assez modeste comparativement au BEPC.

Tableau 22: Résultats des enseignants selon le niveau d'éducation (pourcentage) (pondéré)

	BEPC	BAC	Licence et plus
Français	31,1	33,7	32,1
Arabe	48,5	52,5	54,2
Mathématiques	40,6	44,5	46,6
Pédagogie	10,4	13,5	14,2
Enseignants dans l'échantillon (nombre)	386	541	266
(%)	30,9	43,3	21,3

Genre

115. En ce qui a trait aux différences de résultats de l'évaluation selon le genre de l'enseignant, on observe au Tableau 23 que les enseignants masculins obtiennent des résultats significativement supérieurs à leurs collègues féminins dans toutes les matières d'évaluations sauf l'arabe.

116. Les écarts sont de l'ordre de 7 points de pourcentage en faveur des enseignants masculins relativement à leurs collègues féminins en mathématiques, 4 points en français, 3 points en arabe et 5 points en pédagogie.

Tableau 23: Résultats des enseignants selon le genre (pondéré)

Note moyenne sur 100	Hommes	Femmes	Sig
Français	33,7	29,3	0,0105**
Arabe	53,0	49,8	0,1527
Mathématiques	45,2	38,3	0,0236**
Pédagogie	14,4	9,5	0,0000***
<i>Enseignants dans l'échantillon</i>	857	393	

Note : Test-t de différence de moyenne * significatif à 10% ** significatif à 5% *** significatif à 10%

117. Les différences de résultats selon le genre pourraient s'expliquer en partie par des différences de formation académiques moindre pour les enseignantes comparativement aux hommes. À cette fin, le tableau 24 présente les résultats des évaluations des enseignants décomposés selon le niveau d'instruction et le genre de l'enseignant.

Tableau 24: Résultats des enseignants par niveau d'éducation et par genre (pondéré)

Note moyenne sur 100	BEPC		BAC		Licence et plus	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Français	32,7	27,8	34,2	31,5	32,7	26,0
Arabe	48,2	48,8	54,5	48,9	54,2	54,8
Mathématiques	41,8	37,3	45,3	40,3	47,8	37,2
Pédagogie	11,8	8,7	14,7	10,4	15,7	9,1
<i>Enseignants dans l'échantillon</i>	200	186	396	145	217	49
	25%	49%	49%	38%	27%	13%

118. On observe que les femmes enseignantes au niveau primaire en Mauritanie sont relativement moins scolarisées que leurs confrères masculins. Ainsi, 49% des enseignantes sont titulaires uniquement du BEPC, soit 24 points de pourcentage de plus que les hommes au sein de l'échantillon. Également, 27% des enseignants possèdent un diplôme de licence et plus contre seulement 13% des enseignantes au sein de l'échantillon. Ces différences de scolarisation expliqueraient en partie les disparités selon le genre en termes de résultats aux tests d'évaluation.

119. De plus, à niveau de diplôme égal avec leurs collègues masculins, les enseignantes présentent à l'exception du score d'arabe pour les titulaires du BEPC et licence et plus, des performances moindres dans toutes les autres disciplines, quel que soit le diplôme. Les écarts dans les résultats d'évaluation varient du simple au double en pédagogie et atteignent plus de 7 points de pourcentage en mathématiques en faveur des enseignants masculins.

Encadré 4 : facteurs à l'origine des inégalités genre en matière d'accès aux niveaux supérieurs, de rétention et d'acquisitions de compétences et de diplômes

Il est à noter que les inégalités genre désavantageant les filles ont souvent été soulevées par les études empiriques portant sur la Mauritanie, tant au niveau de l'accès et de la rétention, qu'au niveau des acquis scolaires au secondaire général. En ce qui concerne la rétention, l'analyse du parcours scolaire des élèves dans le système éducatif mauritanien a fait ressortir de très grandes disparités entre les filles et les garçons, à la fois dans leur rétention en cours de cycle que dans leur transition entre les cycles (RESEN 2015). En effet, s'il entre un peu plus de filles que de garçons initialement dans le cycle primaire (probabilité d'accès de 80% chez les filles contre 78% chez les garçons), cet avantage disparaît au fur et à mesure de leur parcours scolaire. La probabilité d'achèvement du cycle fondamental est ainsi de 50% chez les garçons contre seulement 36% chez les filles, soit un écart de 14 points de pourcentage. L'écart entre les filles et les garçons est le même en ce qui a trait à l'accès au 1er cycle du secondaire, mais diminue ensuite de moitié en dernière année du secondaire, la probabilité d'accéder à cette année étant estimée à 31% pour les garçons et à 24% pour les filles (7 points d'écart).

Pour ce qui est de la qualité des apprentissages au secondaire, les résultats des évaluations nationales montrent que les filles réussissent moins bien que les garçons. L'analyse du RESEN2015 a porté sur les taux de réussite au BEPC et au Baccalauréat. Il a été ainsi retenu que les différences entre les filles et les garçons déjà observées à l'entrée du cycle (concours d'entrée au collège) s'amplifient en fin de cycle. Les écarts entre les performances des deux groupes varient de 1 à 7 points en faveur des garçons dans toutes les wilayas.

En 2016, où le taux de réussite des filles au BEPC au niveau national était de 13,46%, contre 14,57% pour les garçons. Le taux de réussite au BAC quant à lui varie de 5% au Brakna à 14% au Tiris Zemmour avec globalement un niveau de réussite des garçons plus élevé par rapport aux filles. Les écarts entre les deux groupes varient de 2 points en Adrar à 10 points au Hodh Charghi. Cette persistance d'indices de parité défavorables aux filles dans les wilayas a conduit à des investigations approfondies sur les causes de telles disparités.

Notons à cet effet, que les constats tirés des interventions antérieures du Ministère en charge de la promotion féminine et du genre (MASEF), les études portant sur les déterminants de la sous-scolarisation des filles au secondaire (UNICEF, 2010 ; MICS 4&5), ont fait ressortir les motifs essentiels de la non-scolarisation, des abandons scolaires et du faible niveau de compétences des filles à ce niveau d'enseignement. Il s'agit principalement de facteurs socioculturels et économiques qui affectent le niveau de la demande éducative et des facteurs liés à l'offre. Citons en particulier :

- L'extrême pauvreté des parents dans les zones défavorisées qui rend difficile la possibilité de couvrir des coûts de scolarisation considérés très élevés pour différentes raisons ;*
- l'éloignement des structures scolaires, rendant la distance à parcourir entre les collèges situés dans les villes et le lieu de résidence dissuasive, à la fois et pour les filles et pour les parents qui craignent pour leur sécurité ;*
- Les infrastructures sanitaires et l'environnement scolaire qui ne sont pas toujours disponibles et adaptés aux besoins biologiques des filles, en particulier lors de la puberté ce que cela entraîne comme pression familiale et sociale. Notons que la non-disponibilité d'installations sanitaires est souvent utilisée comme prétexte de pudeur et de sécurité pour retirer l'adolescente de l'école ;*
- Les représentations sociales et les pratiques discriminatoires définissent ce que devrait être l'identité de la femme et son rôle à chaque étape de sa vie, avec pour corollaire la dévalorisation de ce qui est féminin par rapport à ce qui est supposé être masculin. Ces pratiques ont un impact direct sur la non-réalisation des droits des femmes et des filles, dont en particulier le droit à l'éducation ;*
- Etant donné les rôles traditionnels prescrits aux femmes et aux filles par la famille et la société, très souvent les adolescentes doivent assumer, tout au long de la journée et de l'année, les tâches domestiques considérées à la fois comme une forme d'éducation pour leur futur métier d'épouse et de mère ou comme une obligation en tant que fille au sein de leur famille ou en tant qu'invitée, chez les parents qui les accueillent en ville ;*
- Une autre pratique ayant des bases économique et culturelles favorisant le retrait des adolescentes de l'école est le phénomène du mariage d'enfants (37,3% chez les filles avant 18 ans, MICS2011) et surtout de la fille, qui est souvent forcée ainsi que les grossesses et maternités précoces (23,6%, MICS2011).*
- Le nombre réduit de femmes enseignantes au niveau secondaire : il a été constaté que les parents ont moins de réticence à envoyer leurs filles au collège si l'enseignant est une femme.*

Analyse économétrique

120. Afin de mieux cerner les facteurs associés aux déterminants de la performance des enseignants lors des évaluations, nous estimons un modèle multivarié dont la variable dépendante est la performance de l'enseignant dans les différentes matières à l'évaluation. On observe au tableau 25 que les enseignantes obtiennent des résultats significativement inférieurs à leurs collègues masculins en mathématiques et en pédagogie. Les enseignants du secteur public présentent des résultats significativement moindres que ceux du secteur privé en français mais obtiennent des scores plus élevés en pédagogie. Les enseignants des écoles urbaines et rurales ne présentent pas de différences de résultats significatifs. Relativement aux enseignants ayant uniquement un diplôme de BEPC, les enseignants avec une licence ou plus obtiennent des résultats significativement supérieurs en arabe et en pédagogie. Les enseignants un peu plus jeunes ayant une moins grande expérience présentent des résultats significativement supérieurs en arabe. La durée de formation à l'ENI n'a pas d'effet significatif sur les scores. Toutefois, les instituteurs obtiennent des résultats significativement plus élevés que les enseignants contractuels (groupe de référence) en français et en arabe.

Tableau 25: Résultats de régressions : Évaluations des enseignants

VARIABLES	(1) Français	(2) Arabe	(3) Mathématique	(4) Pédagogie
Femme	-2.101 (1.407)	-1.223 (1.088)	-7.475*** (2.691)	-6.822*** (0.883)
Public	-4.772*** (1.785)	2.317 (1.756)	-1.858 (3.847)	2.710** (1.350)
Urbain	-0.297 (1.620)	-0.170 (1.370)	-3.752 (2.735)	0.745 (1.024)
BAC	0.630 (1.503)	1.650 (1.405)	4.375 (2.686)	0.745 (1.005)
Licence et plus	-0.0801 (2.190)	4.929*** (1.552)	6.260* (3.434)	2.876** (1.191)
Expérience	0.0633 (0.0810)	-0.120** (0.0598)	-0.210 (0.132)	0.0341 (0.0565)
Formation ENI	0.0676 (0.0549)	0.0332 (0.0616)	0.0525 (0.101)	0.114*** (0.0398)
Instituteur	4.083* (2.291)	3.758** (1.814)	3.264 (4.475)	0.904 (1.284)
Instituteur Adjoint	0.881 (2.248)	-0.449 (2.103)	-1.897 (4.782)	-1.000 (1.404)
<i>Régions</i>				
Hodh Gharby	-1.747 (3.650)	2.291 (2.626)	1.370 (5.817)	3.555 (2.283)
Assaba	0.728 (3.153)	2.923 (2.569)	-5.738 (5.718)	0.850 (2.401)
Gorgol	2.848 (2.742)	1.693 (2.442)	-2.819 (5.242)	0.925 (1.970)
Brakna	2.309 (2.993)	3.034 (2.532)	3.887 (5.866)	-2.823 (1.973)
Trarza	0.879 (3.176)	5.896*** (2.233)	7.391 (5.859)	-1.772 (2.114)
Adrar	7.676 (4.695)	1.759 (4.740)	10.33 (9.600)	-0.610 (2.699)
Dakhlett Nouadibou	-0.395 (3.782)	3.580 (3.190)	-5.685 (7.303)	1.120 (2.595)
Tagant	0.0378 (5.002)	2.226 (3.843)	3.997 (6.648)	-0.447 (2.381)
Guidimagha	-0.407 (2.910)	2.426 (2.385)	-9.765** (4.870)	-4.145** (1.772)
Tirs-ezemour	-8.089* (4.760)	0.245 (3.437)	18.08*** (5.261)	-6.290** (3.004)
Inchiri	-12.13** (5.852)	7.062*** (2.337)	-10.13* (5.372)	-8.352*** (1.766)
Nouakchott Ouest	2.368 (3.455)	2.879 (2.692)	7.996 (6.199)	2.364 (2.468)
Nouakchott Nord	-0.552 (2.726)	2.266 (2.152)	4.096 (5.253)	-1.549 (1.890)
Nouakchott Sud	0.188 (2.638)	0.778 (2.343)	1.989 (5.395)	-1.807 (1.987)
Constante	30.51*** (3.314)	46.93*** (2.731)	43.97*** (6.524)	10.44*** (2.084)
Observations	508	682	589	1,226
R ²	0.082	0.098	0.104	0.113

Note : * significatif à 10% ** significatif à 5% *** significatif à 10%

V. Évaluation de l'apprentissage des élèves

121. En plus de mesurer les intrants disponibles à l'école ainsi que les efforts déployés et les connaissances des enseignants, l'enquête IPSE comportait une évaluation de l'apprentissage des élèves. Dans chacune des écoles, 10 élèves tirés au hasard au sein d'une classe 4e année ont été évalués à l'aide d'un test de connaissances en langue, mathématiques et connaissances non-verbales. Étant donné que l'arabe est la langue d'apprentissage principal dans les écoles primaires mauritaniennes, la moitié des élèves de 4e année a été évaluée pour leurs connaissances de la langue arabe et l'autre moitié pour leurs connaissances de la langue française. Le contenu des tests de langue était identique dans les 2 versions de l'évaluation, alors que les six tâches qui composent le test de langue française avaient été traduites en arabe.

122. Outre le test de langue qui variait selon le groupe d'élèves, les élèves ont été évalués à l'aide d'un même test de mathématiques et d'une évaluation portant sur le raisonnement non verbal (RNV). Notons que dans les 2 versions de l'évaluation (française et arabe), les énoncés des questions dans les tests de mathématiques et de RNV étaient présentés dans les 2 langues.

123. L'évaluation des élèves de 4e année est conçue comme un examen individualisé avec les enquêteurs qui présentent les instructions dans la langue maternelle de l'élève. Ainsi, chacun des 10 élèves sélectionnés au hasard dans la classe de 4e année était évalué individuellement avec un enquêteur. L'évaluation durait au total 25 minutes : 10 minutes pour la section de français (arabe), 10 minutes pour la section de mathématiques et 5 minutes pour la section de raisonnement non verbal. Si l'élève n'avait pas terminé la section de français (arabe) après 10 minutes, il devait passer à la section mathématique. De même, la section mathématique durait 10 minutes, et l'élève devait passer ensuite à la section raisonnement non verbal. Selon la section, l'élève pouvait donner ses réponses oralement ou par écrit dans son cahier d'élève.

124. Cette approche individualisée vise à pouvoir développer un profil différencié des compétences des élèves, étant donné qu'une telle approche individuelle permet de déterminer si l'élève peut résoudre un problème de mathématiques par exemple, même si son niveau de lecture est si faible qu'il ne peut indépendamment tenter de résoudre le problème. Les évaluations de français et d'arabe quant à elles consistaient en des tâches telles que la reconnaissance de lettres de l'alphabet et de mots, la lecture à haute voix et la compréhension de ce qu'ils avaient lu. L'examen de mathématiques demandait aux élèves d'identifier et de mettre en ordre croissant des chiffres, d'additionner des nombres d'un à trois chiffres, de faire des soustractions avec des nombres d'un à deux chiffres, et de faire des multiplications à un chiffre. Finalement, la partie raisonnement non-verbal contenait quatre questions. (Voir encadré)

125. Le tableau 26 et la figure 9 présentent les résultats des évaluations des élèves dans les différentes matières de l'évaluation.

126. On observe au niveau national des niveaux d'acquisitions très variables entre les disciplines testées. En effet, si en moyenne l'élève mauritanien de 4e année parvient à réaliser 51% du score global en arabe, il n'arrive pas à obtenir au-delà de 16,3% du total des points en français. En mathématiques et en raisonnement non verbal, les scores moyens sont respectivement de 34,4 et 59,3 pourcent.

127. Ces chiffres dissimulent des niveaux d'hétérogénéité importants entre groupes d'élèves selon le statut de l'école (public, privé). Les différences de résultats selon le milieu (rural, urbain) sont par contre faibles en français, mathématiques et RNV, alors qu'en arabe un écart de 4 points en faveur des écoles urbaines est observé. Les différences de résultats entre le secteur privé et public sont par contre très conséquentes, le secteur public présentant des résultats

moyens nettement plus faibles dans toutes les matières. Les écarts sont tout particulièrement marqués en français alors que les élèves de 4^e année fréquentant les écoles privées présentent un résultat moyen de 29,5 points de pourcentage supérieur aux élèves du secteur public (39,5 % versus 10% respectivement).

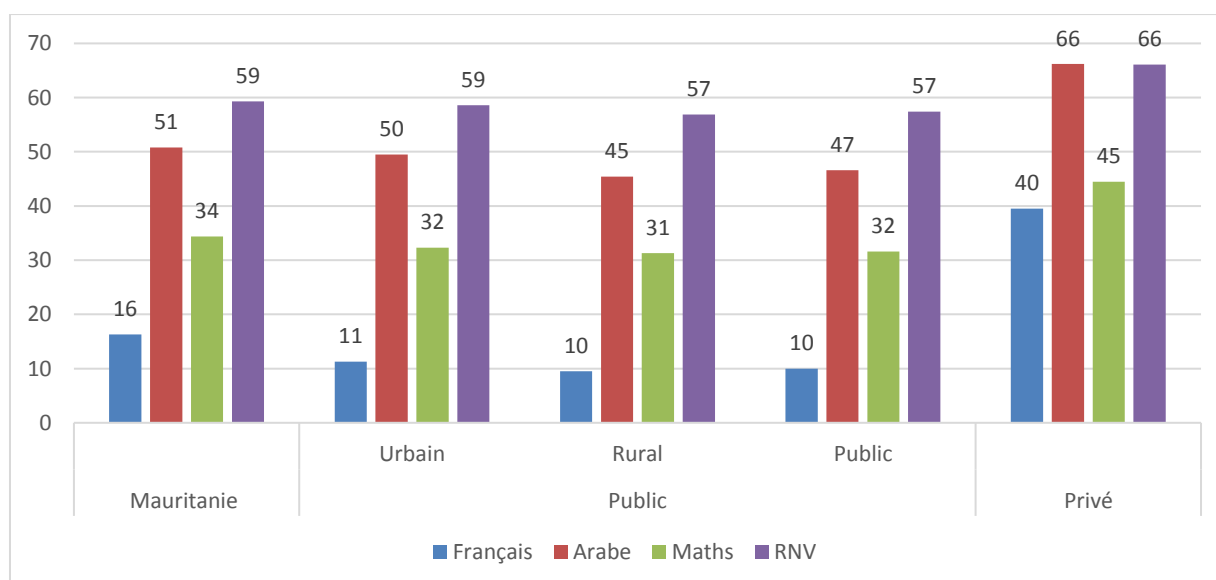
Tableau 26: Résultats des évaluations des élèves de 4e année (pondéré)

Résultat moyen en pourcentage	Français	Arabe	Mathématiques	RNV
Mauritanie	16,3	50,8	34,4	59,3
Urbain	11,3	49,5	32,3	58,6
Public				
Rural	9,5	45,4	31,3	56,9
Total	10,0	46,6	31,6	57,4
Privé	39,5	66,2	44,5	66,1

Note: Échantillon de 1413 élèves pour le test de français, 1444 élèves pour le test d'Arabe, et 2908 élèves pour les tests de mathématiques et raisonnement non verbal (RNV), dont 2368 élèves écoles publiques (839 élèves urbains et 1529 élèves rural) et 540 élèves écoles privées.

128. Les écarts sont également marqués en langue arabe, alors les élèves du secteur privé ont obtenu près de 20 points de pourcentage de plus en moyenne que les élèves du public (66,2% versus 46,6% respectivement). Dans le test de mathématiques, les écarts sont un peu moindres, soit 12,9 points de pourcentage, mais toujours significativement supérieurs pour les élèves fréquentant le secteur privé (44,5% versus 31,6% respectivement). Les notes moyennes combinées des tests de langue et de mathématique présentent ces mêmes écarts au profit des élèves du secteur privé. De même, dans l'évaluation du raisonnement non verbal, les élèves du secteur privé présentent des résultats significativement supérieurs au secteur public, avec 8,7 points de plus en moyenne (66,1% versus 57,4% respectivement).

Figure 9: Résultats des évaluations des élèves de 4e année (pourcentage) (pondéré)



Encadré 5 : Background de l'évaluation des élèves

Pour comprendre les Indicateurs de Prestation de Services en Éducation (IPSE), il est utile de concevoir une fonction de production de l'éducation avec des intrants et des produits, mais se focalisant tout particulièrement sur ce que font et ce que savent les enseignants. Ces intrants peuvent faire l'objet d'interventions et sont obtenus par le biais d'observations directes en utilisant des méthodes objectives. Cette fonction de production scolaire produit les apprentissages des élèves. Les résultats scolaires donnent une forme réduite sur la prestation de services, car ils contiennent les intrants relatifs : à l'école (par ex. : la qualité et l'effort des enseignants), à l'élève (par ex. : son niveau inné), à la famille (par ex. : le niveau de vie), mais sont tout de même des mesures importantes des progrès et des déficits à combler dans le système éducatif. Bien que les indicateurs IPSE se focalisent sur les intrants et non les résultats, ultimement, les intrants n'importent pas en tant que tels, mais en fonction de leur contribution aux objectifs visés (apprentissage). Donc, dans le cadre des IPSE en Mauritanie, les apprentissages des élèves ont été mesurés au niveau des classes de 4^e année. L'évaluation de l'élève avait trois parties : mathématiques, français et raisonnement non-verbal.

L'objectif de l'évaluation des élèves était de mesurer les compétences de base en lecture, composition et mathématiques. L'évaluation a été conçue par des experts internationaux en pédagogie sur la base d'une revue des curricula de 13 pays africains et a été adapté pour le contexte mauritanien.¹⁶ L'évaluation de l'élève mesurait aussi les capacités de raisonnement non-verbal (RNV) en utilisant des matrices de Raven, une mesure du quotient d'intelligence couramment utilisé et qui est conçue pour être approprié quelle que soit la culture. Cette mesure est complémentaire aux évaluations des élèves en français et mathématiques et peut être utilisée comme proxy pour le niveau inné des élèves en comparant les niveaux dans les différentes écoles.

L'évaluation a fait l'objet d'une validation afin d'évaluer le degré de pertinence pour le contexte mauritanien et a été administrée aux élèves de 4^e année. La raison du choix des élèves de 4^e année est double. D'abord, il n'y a pas d'évaluation nationale ou internationale ciblant les élèves de cette année particulière (le PASEC par ex. ne couvre que les élèves de deuxièmes et cinquièmes années du primaire). Deuxièmement, la recherche dans le domaine de l'éducation tend à démontrer que la capacité cognitive de l'enfant est plus malléable chez les jeunes. Il est donc particulièrement important d'avoir une perspective sur ce que les élèves apprennent et la qualité de l'enseignement à un âge relativement jeune.

L'évaluation est conçue comme un examen individualisé avec les enquêteurs qui présentent les instructions dans la langue maternelle de l'élève. Cette approche individualisée vise à pouvoir développer un profil différencié des compétences des élèves, étant donné qu'une telle approche individuelle permet de déterminer si l'élève peut résoudre un problème de mathématiques par exemple, même si son niveau de lecture est si faible qu'il ne peut indépendamment tenter de résoudre le problème. Les évaluations de français et d'arabe quant à elles consistaient en des tâches telles que la reconnaissance de lettres de l'alphabet et de mots, la lecture à haute voix et la compréhension de ce qu'ils avaient lu. L'examen de mathématiques demandait aux élèves d'identifier et de mettre en ordre croissant des chiffres, d'additionner des nombres d'un à trois chiffres, de faire des soustractions avec des nombres d'un à deux chiffres, et de faire des multiplications à un chiffre. Finalement, la partie raisonnement non-verbal contenait quatre questions.

129. Au sein du secteur public, des écarts significatifs sont présents entre les milieux seulement pour les résultats en langue arabe. Ainsi, les élèves fréquentant les écoles publiques en milieu urbain présentent des résultats significativement supérieurs aux élèves du secteur public en milieu rural dans l'évaluation en langue arabe, présentant 4,1 points d'écart (49,5 % versus 45,4% respectivement). Les écarts de résultats des élèves en français, mathématiques et RNV légèrement supérieurs parmi les élèves en milieu urbain, ne sont toutefois pas significatifs.

¹⁶Voir Johnson, Cunningham et Dowling (2012) pour plus de détails sur la conception de l'évaluation des élèves.

Résultats détaillés des évaluations

130. Le tableau 27 présente les résultats détaillés des évaluations des élèves pour chacune des 3 principales matières selon les sous-thèmes des évaluations. On observe que pour l'ensemble des sous-composantes des évaluations, les élèves inscrits au secteur privé obtiennent des résultats significativement supérieurs aux élèves fréquentant le secteur public. Dans ce dernier secteur, les élèves en milieu urbain dominent légèrement les élèves fréquentant les écoles rurales, mais les différences de performance ne sont pas significatives entre les différentes sous-composantes des évaluations, sauf en langue arabe où des résultats significativement plus élevés sont observés en milieu urbain.

132. En ce qui a trait aux apprentissages en français, les élèves du secteur public présentent des déficiences marquées en vocabulaire (reconnaissance d'images) et dans la lecture (phrase, paragraphe), mais tout spécialement dans la compréhension de lecture. On note en particulier qu'un élève sur cinq dans les écoles publiques n'arrive pas à reconnaître des lettres de l'alphabet, 44% ne parviennent pas à identifier des mots simples et 68% ne disposent du vocabulaire nécessaire à l'identification d'images simples.

133. En arabe, le niveau d'apprentissage est plus élevé qu'en français et en mathématiques, et les écarts public-privé sont moins marqués. Malgré tout, des déficiences notables sont observées en vocabulaire et en lecture, et les scores reflètent des difficultés plus marquées quant à la lecture et la compréhension de lecture.

134. En mathématiques, les élèves des écoles publiques réussissent modérément les tâches d'arithmétique simples (additions et soustraction à un chiffre), mais performant moins bien dans les tâches un peu plus complexes, telles que les additions à deux ou trois chiffres alors que les 2/3 des élèves n'arrivent pas à effectuer ces opérations. Moins de la moitié des élèves du secteur public parviennent à réaliser une soustraction à un chiffre contre les 3/4 pour les élèves du secteur privé. Les multiplications et les divisions présentent les difficultés les plus marquées pour les élèves du secteur public. A peine 3% des élèves des écoles publiques réussissent à effectuer une opération de multiplication à un ou deux chiffres, et à peine plus dans le secteur privé.

135. En raisonnement non-verbal, les écarts entre les secteurs public-privé sont un peu moins élevés, mais tout de même significatifs. En particulier, les élèves du secteur public en milieu rural présentent des résultats moindres de 8,3 points de pourcentage que les élèves fréquentant les écoles privées.

Tableau 27: Résultat des élèves, détaillés par matières (pourcentage) (pondéré)

(Pourcentage)	Public			Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural	Total		
Français (Note globale)	11,3	9,5	10,0	39,5	16,3
Reconnait une lettre	89,7	84,8	86,2	97,3	88,6
Identifier des mots simples	65,3	51,9	55,8	88,2	62,8
Identifier des images simples	30,0	33,4	32,4	63,5	39,1
Lire une phrase simple	2,1	1,6	1,7	11,5	3,8
Lire un paragraphe	0,3	0,3	0,3	4,8	1,3
Compréhension de lecture	0,1	0,07	0,1	2,7	0,6
Arabe (Note globale)	49,5	45,4	46,6	66,2	50,8
Reconnait une lettre	94,6	94,1	94,2	96,8	94,8
Identifier des mots simples	89,7	82,4	84,5	93,4	86,4
Identifier des images simples	87,5	85,1	85,8	88,0	86,3
Lire une phrase simple	30,4	29,6	29,8	40,8	32,2
Lire un paragraphe	2,3	1,2	1,5	6,3	2,5
Compréhension de lecture	2,8	2,6	5,4	2,7	3,2
Mathématiques (Note globale)	32,3	31,3	31,6	44,5	34,4
Addition à un chiffre	62,7	55,3	57,5	81,5	62,6
Addition à deux chiffres	34,4	34,0	34,1	65,7	40,9
Addition à trois chiffres	31,8	35,6	34,5	66,4	41,4
Soustraction à un chiffre	51,5	43,8	46,0	74,3	52,1
Soustraction à deux chiffres	7,8	11,3	10,3	21,0	12,6
Multiplication à un chiffre	3,0	3,7	3,5	7,8	4,4
Multiplication à deux chiffres	0,7	2,9	2,3	4,4	2,7
Multiplication à trois chiffres	0,6	4,3	3,3	4,2	3,5
Division à un chiffre	12,2	19,4	17,4	26,1	19,2
Division à deux chiffres	1,7	5,6	4,5	6,1	4,8
Tâche de division	9,5	8,2	8,5	12,5	9,4
Tâche de multiplication	1,7	3,8	3,2	5,8	3,7
Succession logique	8,4	10,0	9,5	16,7	11,1
Raisonnement non-verbal	58,6	56,9	57,4	66,1	59,3

A. Déterminants de la performance des élèves

136. Quels sont les principaux facteurs expliquant la performance des élèves dans les tests standardisés d'apprentissage et en particulier comment expliquer les différences marquées d'apprentissages entre le secteur public et privé et dans une moindre mesure entre le milieu rural et urbain ? Dans cette section, nous examinons les déterminants de la performance des élèves par le biais d'analyses des déterminants individuels associés aux caractéristiques des élèves et des enseignants.

137. La qualité des apprentissages dépend de ce qui se déroule à l'intérieur de la classe mais également de l'environnement externe de l'élève. Certaines théories attribuent la performance scolaire à des caractéristiques intrinsèque à l'élève lui-même, certaines autres l'attribuent à l'environnement familial et d'autres au contexte scolaire. Nous analysons tout d'abord le niveau

d'apprentissage des élèves selon les déterminants suivants 1) Fréquentation du préscolaire et des écoles coraniques, 2) les caractéristiques individuelles, 3) Les caractéristiques de l'enseignant, 4) les régions et 5) le secteur public et privé.

Le Préscolaire et les écoles coraniques

138. Les données recueillies lors de l'enquête IPSE permettent d'examiner l'influence de la fréquentation des classes de préscolaire ainsi que des écoles religieuses sur les résultats d'apprentissage des élèves de 4^e année.

139. Bien que la prise en charge des enfants au niveau préscolaire a de longue date été présentée par le Ministère des affaires sociales de l'enfance et de la famille (MASEF) comme étant le meilleur moyen de préparer les enfants mauritaniens à l'enseignement primaire, avec des répercussions potentiellement significatives sur la diminution des coûts de l'enseignement primaire et la réduction considérable des déperditions, l'enseignement préscolaire formel pour les enfants de 4-5 ans en Mauritanie est actuellement offert uniquement par le secteur privé, principalement en milieu urbain (voir section II). Le taux de couverture du préscolaire en Mauritanie est ainsi estimé à moins de 10%.

140. Il existe toutefois en plus du système scolaire formel, un système scolaire religieux informel composé en particulier des écoles coraniques et des mahadras. Ces écoles dispensent un enseignement religieux sur les fondements de l'Islam et de la morale aux enfants de 4 à 18 ans ainsi qu'aux adultes. Les écoles religieuses constituent, entre autres, une forme de préscolarisation puisqu'elles sont fréquentées par les enfants en bas âge. Il est à noter de plus qu'une part importante des enfants mauritaniens fréquente de façon concurrente l'école coranique et l'école primaire. Généralement, l'école coranique est dispensée très tôt le matin, avant le début des classes primaires, et en fin d'après-midi, après l'école formelle.

141. L'enquête a permis de recueillir des informations sur la fréquentation des classes de préscolaire formel par les élèves et à la fréquentation d'une école coranique dans le passé, ou actuellement d'une façon concurrente à l'école primaire. Le tableau 28 présente la fréquentation des 2 types d'enseignement préscolaire (dont l'école coranique passée et actuelle) pondéré à partir des élèves de notre échantillon. Les élèves sont séparés en huit groupes selon ces différentes modes de fréquentation.

142. On observe qu'à l'échelle du pays, moins de 1 élève sur 5 a fréquenté une classe de préscolaire formel. Parmi les écoles privées, c'est près d'un élève sur deux qui a fréquenté le préscolaire formel, contre à peine un élève sur 8 dans les écoles publiques. Au sein des écoles publiques urbaines, un peu moins du cinquième des enfants a fréquenté le préscolaire formel, contre à peine 1 enfant sur 14 en milieu rural.

143. En ce qui a trait à l'école coranique, celle-ci a été fréquentée antérieurement par plus du ¾ des élèves fréquentant maintenant la classe de 4^e année primaire. La fréquentation préalable de l'école coranique est un peu plus marquée parmi les élèves du secteur public par rapport au secteur privé, où tout de même plus des 2/3 des élèves ont fréquenté l'école religieuse (78,6% vs 70,4% respectivement).

144. Il est à noter que les 2/3 des élèves de 4^e année fréquentent concurrentement l'école primaire et l'école coranique (66,8%), et dans des proportions légèrement supérieures pour les élèves du secteur privé.

145. La plus grande part des élèves qui ont fréquenté le préscolaire formel a également fréquenté l'école coranique (94%), alors que 2,2 % de l'échantillon n'a fréquenté que le préscolaire.

Tableau 28: Fréquentation du préscolaire formel et religieux (en pourcentage) (pondéré)

(Pourcentage)	Public			Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural	Total		
Préscolaire	22,2	7,2	11,4	45,2	18,4
École coranique passée	79,1	78,4	78,6	70,4	76,9
École coranique actuelle	69,3	64,4	65,8	70,6	66,8
L'un des types	92,8	87,5	89,0	97,0	90,7
Préscolaire seulement	1,9	1,3	1,5	5,0	2,2
École coranique passée seul	16,8	19,7	18,9	13,7	17,8
École coranique actuelle seul	8,0	6,1	6,7	4,3	6,2
2 types de coraniques	45,5	54,3	51,8	33,3	48,0
Préscolaire et coranique passé	4,2	1,9	2,5	6,0	3,3
Préscolaire et coranique actuelle	2,9	1,3	1,8	16,4	4,8
Préscolaire et coranique passé et actuelle	13,0	2,5	5,5	17,7	8,0
Aucun	7,3	12,5	11,1	3,1	9,4
Total	100	100	100	100	100

Note : Échantillon de 2440 élèves dans les écoles publiques (dont 1178 urbain et 1262 rural), et 465 dans les écoles privées

146. En tenant compte du système préscolaire formel et religieux, seulement 9,3% des élèves de 4^e année n'a pas fréquenté l'un des 2 types d'écoles (12,5% dans les écoles publiques rurales).

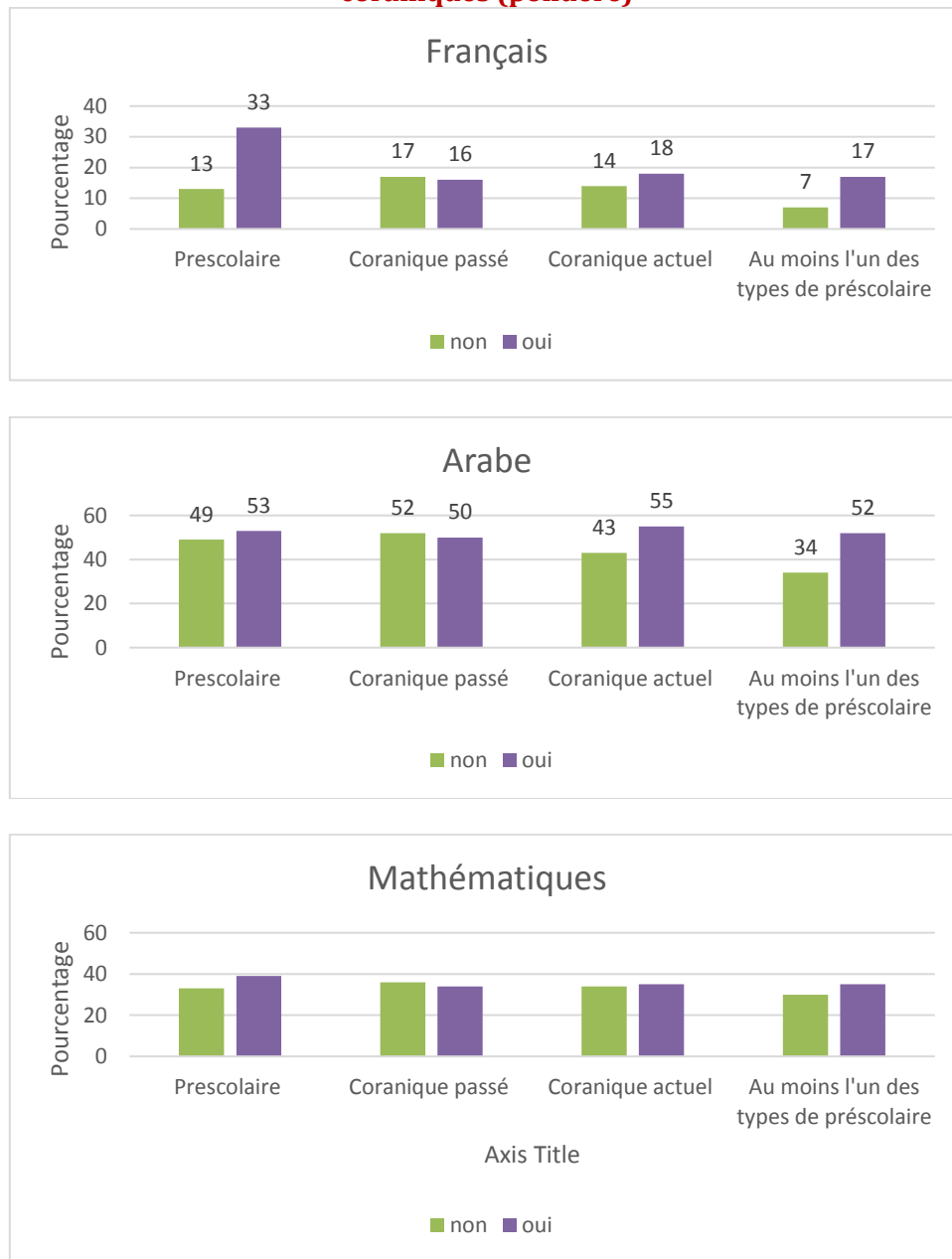
147. Afin d'examiner le lien entre la fréquentation du préscolaire et des écoles religieuses sur les résultats scolaires des élèves de 4^e année, la figure 10 présente les résultats moyens des évaluations des élèves pour chacune des matières de l'évaluation selon la fréquentation du préscolaire formel ou religieux.

148. On observe un effet significatif de la fréquentation par un élève du préscolaire, soit formel ou religieux, dans toutes les matières de l'évaluation. En effet, les écarts entre un enfant ayant fréquenté l'un des types de préscolaire et un élève qui n'a fait aucun type de préscolaire sont, en français, de 9,9 points de pourcentage (17,3% vs 7,4% respectivement), en arabe de 12,2 points (52,4% vs 34,3% respectivement) et en mathématiques de 5,4 points (34,9% vs 29,5% respectivement).

149. L'effet le plus significatif de la fréquentation d'un type de préscolaire est lié au préscolaire formel. En effet, un élève qui a fréquenté le préscolaire formel relativement à un élève qui ne l'a pas fait présente une différence de plus de 20 points de pourcentage en français (33,2% vs 12,8%), en arabe la différence est d'environ 4 points de pourcentage (53,1% vs 48,9%) et en mathématiques d'environ 6 points de pourcentage (39,3% vs 33,2%).

150. Toutefois, les élèves de 4^e année ayant fréquenté l'école coranique dans le passé présentent une performance inférieure de 1 à 2 points de pourcentage dans toutes les matières de l'évaluation relativement aux autres élèves.

Figure 10: Résultat des élèves selon la fréquentation du préscolaire et des écoles coraniques (pondéré)



151. La fréquentation concourante de l'école coranique et de l'école primaire est par contre associée à une performance plus élevée dans toutes les matières, particulièrement en arabe. Les élèves fréquentant l'école coranique obtiennent 12 points de pourcentage de plus que les autres élèves de 4^e année en arabe, 4 points de plus en français et de 1 points en mathématiques.

Caractéristiques individuelles des élèves

152. Nous examinons maintenant les liens potentiels entre les résultats scolaires et les différentes caractéristiques des élèves, dont le genre, la langue parlée à la maison, l'âge et la prise du petit déjeuner.

Genre

153. Le tableau 29 et la figure 11 présentent les résultats moyens obtenus par les élèves selon leur genre. On observe que dans toutes les disciplines au niveau national, les garçons présentent de meilleurs résultats que les filles. Ces écarts moyens au niveau national varient de 1 à 4 points de pourcentage selon la matière mais dissimulent toutefois des différences entre les secteurs.

Tableau 29: Résultats moyen des élèves, selon le genre et la matière d'évaluation (pondéré)

Résultat moyen en pourcentage	Français		Arabe		Mathématiques		RNV	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles
Mauritanie	18,2	14,4	52,0	49,7	35,6	33,1	59,6	58,9
Urbain	10,9	11,8	50,9	48,1	32,7	31,9	58,9	58,4
Public								
Rural	10,1	8,8	48,8	41,7	33,2	29,1	58,0	55,5
Total	10,3	9,7	49,3	43,7	33,1	30,0	58,3	56,4
Privé	48,5	30,8	64,4	67,3	46,4	43,0	65,2	67,0

154. On observe ainsi qu'en mathématiques, la plus faible performance des filles aux évaluations d'environ 3 points de pourcentage est significative tant dans le secteur public que privé (Tableau 30). En français, la différence significative au niveau national avec les garçons provient d'un écart de 17 points de pourcentage de moins que les garçons dans le secteur privé, alors que dans les écoles publiques, les filles obtiennent des résultats non significativement inférieurs à leurs confrères masculins dans cette matière. En langue arabe, on observe des résultats significativement plus bas parmi les élèves féminins du secteur public de près de 6 points de pourcentage moindres que les garçons mais des résultats non significativement supérieurs que les garçons dans le secteur privé. En raisonnement non verbal, les différences de résultats ne sont pas significatives entre les garçons et les filles quel que soit le secteur.

Figure 11: Résultats moyen des élèves selon le genre, et selon la matière d'évaluation (pondéré)

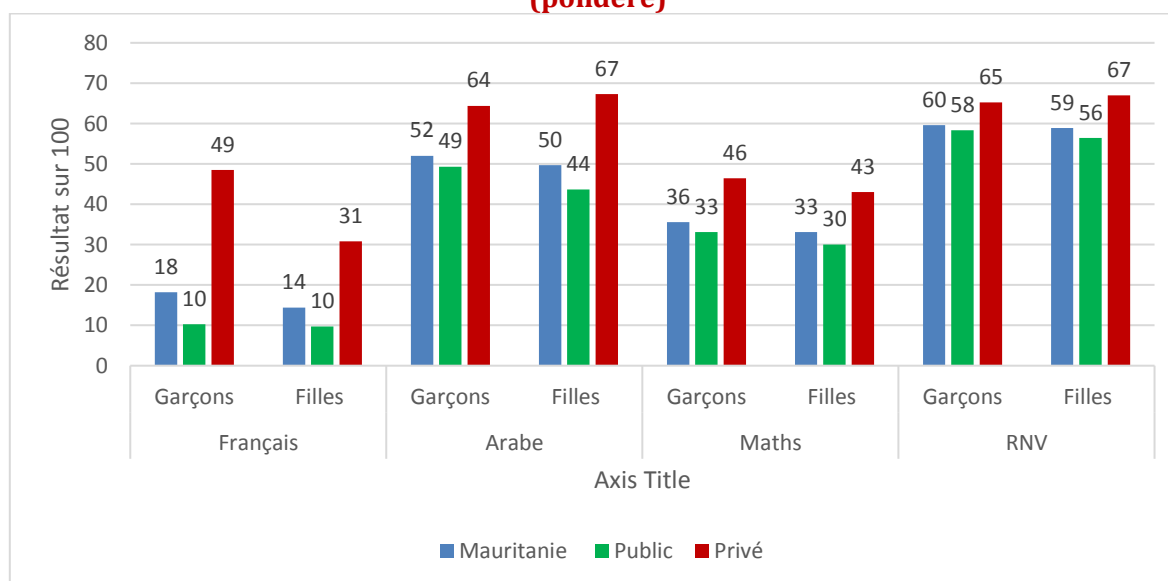


Tableau 30: Test t de différence selon le genre de l'élève, selon la matière d'évaluation (pondéré)

	Total		Public		Privé	
	Différence (filles-garçons)	P> t	Différence (filles-garçons)	P> t	Différence (filles-garçons)	P> t
Français	-3,74	0,080*	0,62	0,658	-17,65	0,004***
Arabe	-2,30	0,408	-5,65	0,054**	2,92	0,678
Maths	-2,55	0,009***	-3,11	0,003***	-3,47	0,053*
RNV	-0,67	0,574	-1,88	0,148	1,81	0,474

Note : * significatif à 10% ** significatif à 5% *** significatif à 10%

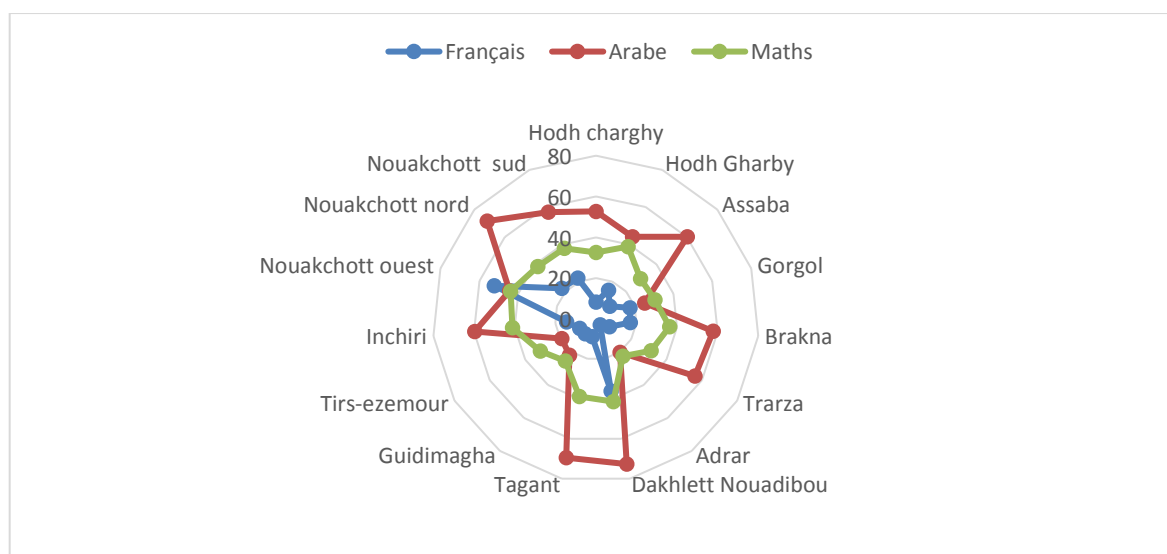
Performances selon les régions

155. Nous analysons maintenant les niveaux d'hétérogénéité des évaluations des élèves selon les régions du pays. L'analyse par wilaya reflète des disparités importantes dans les acquis des élèves suivant la zone de résidence (voir Figure 12).

156. L'Adrar, le Guidimagha et le Tiris Zemour sont associées aux plus faibles performances en langues et en mathématiques; par ailleurs, Nouakchott Ouest réalise globalement les meilleurs scores dans les disciplines testées, en particulier en français et mathématiques. On constate également que le Nouakchott Nord affiche de bons résultats en arabe.

157. Notons que les trois wilayas les moins performantes sont situées dans les extrêmes Sud et Nord du pays et ne présentent pas nécessairement le premier choix d'affectation (mutation) des enseignants, qui pour la plupart sont originaires d'autres wilayas. Le Tiris Zemour est constituée d'une ville minière alors que le Guidimagha est une région agro-pastorale et l'Adrar, réputée pour ses oasis et ses produits agricoles malgré le déficit pluviométrique qu'elle a connu ces dernières décennies, est caractérisée par une faible densité de population. Les conditions de vie et le niveau d'éducation des populations expliquent également les écarts entre les zones. Les disparités entre les wilayas de Nouakchott est la meilleure illustration de ce constat.

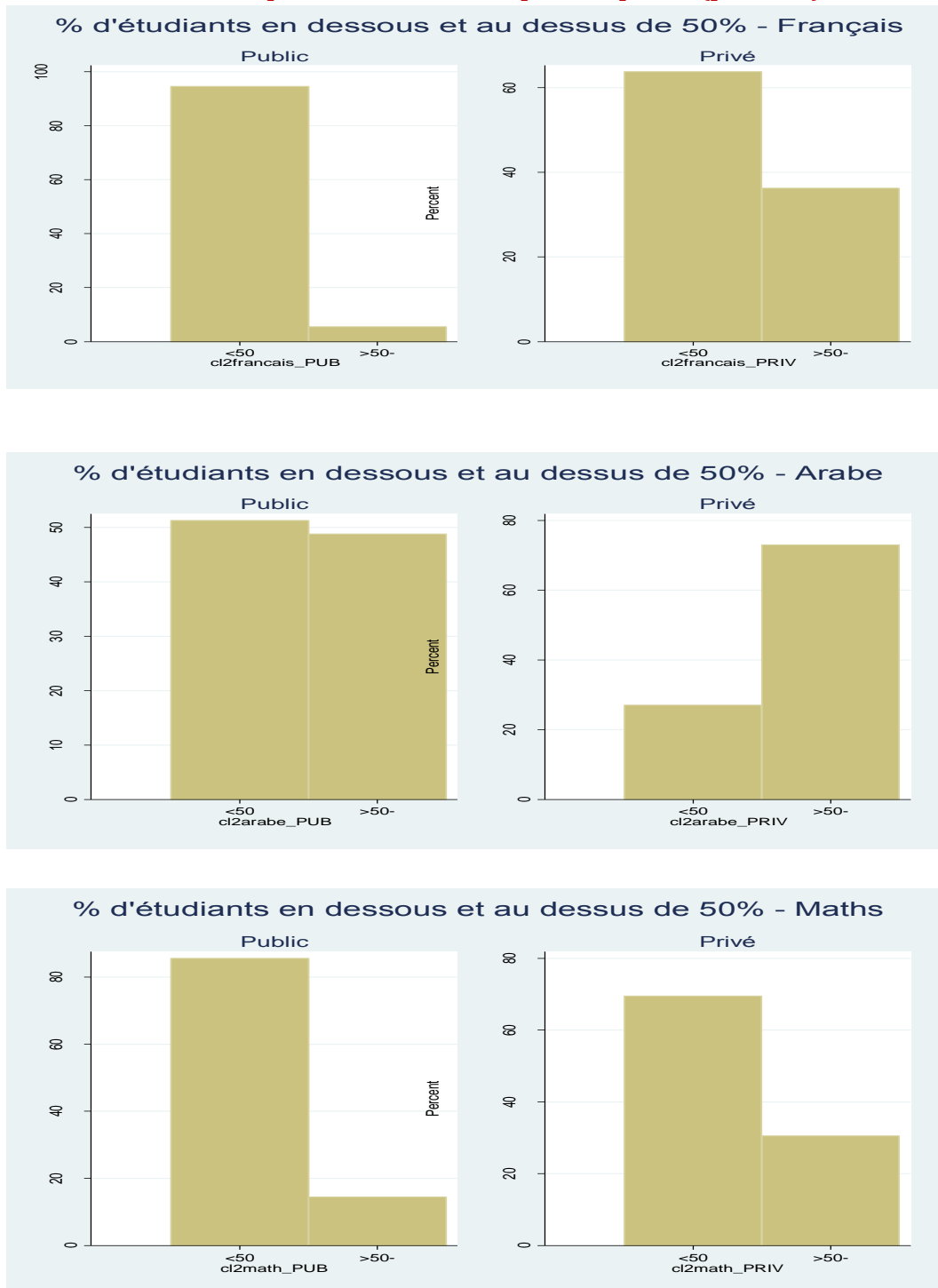
Figure 12: Résultats moyen des élèves selon les régions en français, arabe et mathématiques (pondéré)



Performance selon le secteur privé vs public

158. Finalement, nous examinons les liens entre la performance des élèves et l'appartenance aux secteurs public ou privé. A cette fin, les figures 13-15 présentent la distribution des résultats des élèves en français, arabe et mathématiques selon l'appartenance au secteur public ou privé au sein de l'échantillon. La figure 13 présente les pourcentages d'élèves ayant obtenu un score à l'évaluation en dessous et au-dessus de 50%, la figure 13 présente les médianes (et 25e et 75e percentiles), et la figure 14 les distributions des résultats.

Figure 13: Proportion des élèves en dessous et au-dessus de 50% en français, arabe et mathématiques, selon le secteur privé et public (pondéré)



159. On observe tout d'abord que dans les trois matières de l'évaluation, les élèves inscrits au secteur privé obtiennent des résultats moyens largement supérieurs aux élèves évoluant dans le secteur public, et ce particulièrement en français et arabe (écart de 29 et 20 points de pourcentage respectivement), mais également en mathématiques (14 points de pourcentage d'écart) (voir tableau 26).

160. En français, à peine 5% des élèves inscrits dans les écoles publiques obtiennent une note au-dessus de 50%. Cette proportion atteint environ 30% des élèves du secteur privé (figure 13, haut). On observe que la dispersion des résultats des évaluations en français est très faible dans le secteur public (figure 14, gauche) et quelque peu plus élevée dans le secteur privé, ce qui semble indiquer des lacunes systémiques, tant dans le programme qu'au niveau des enseignants au sein du secteur public. On note également la présence d'une distribution à deux sommets au sein du secteur privé (figures 15, gauche), qui pourraient être expliqués par des profils linguistiques et/ou socio-économiques différents des élèves au sein de ce secteur.

161. Pour la langue arabe, la situation est différente alors que la moitié des élèves inscrits dans les écoles publiques obtiennent une note au-dessus de 50% et les deux-tiers des élèves du secteur privé (figure 13, milieu). De plus, on observe une dispersion beaucoup plus importante des résultats des élèves en particulier dans le secteur public (figure 14, milieu), de même que la présence d'une distribution à deux sommets au sein des deux secteurs (figures 15, milieu), qui pourraient être expliqués par les profils linguistiques et socio-économiques différents des élèves au sein du pays.

162. Les résultats en mathématiques se rapprochent de ceux en français. A peine 14% des élèves inscrits dans les écoles publiques obtiennent une note au-dessus de 50% contre plus du tiers dans les écoles privées (figure 13, bas). On observe que la dispersion des résultats des évaluations en mathématiques, tout comme en français, est faible (figures 14, droite), et la présence d'une distribution à un seul sommet (figures 15, bas), et ce même au sein du secteur privé, ce qui semble indiquer des lacunes systémiques, tant dans le programme de mathématiques qu'au niveau des enseignants au sein des deux secteurs.

Figure 14: Dispersion des résultats des élèves en français, arabe et mathématiques selon le secteur privé et public (pondéré)

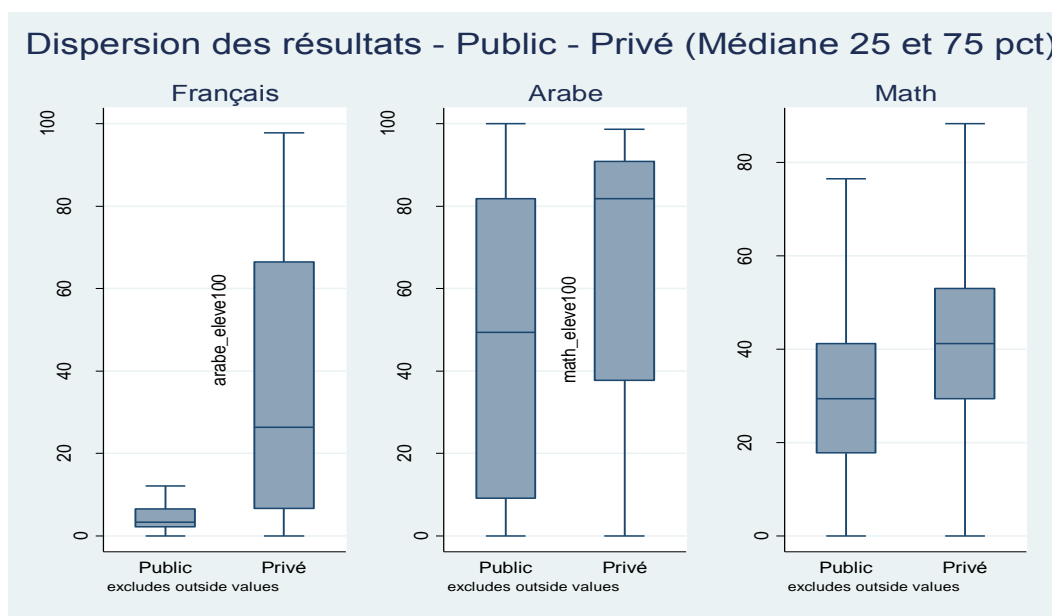
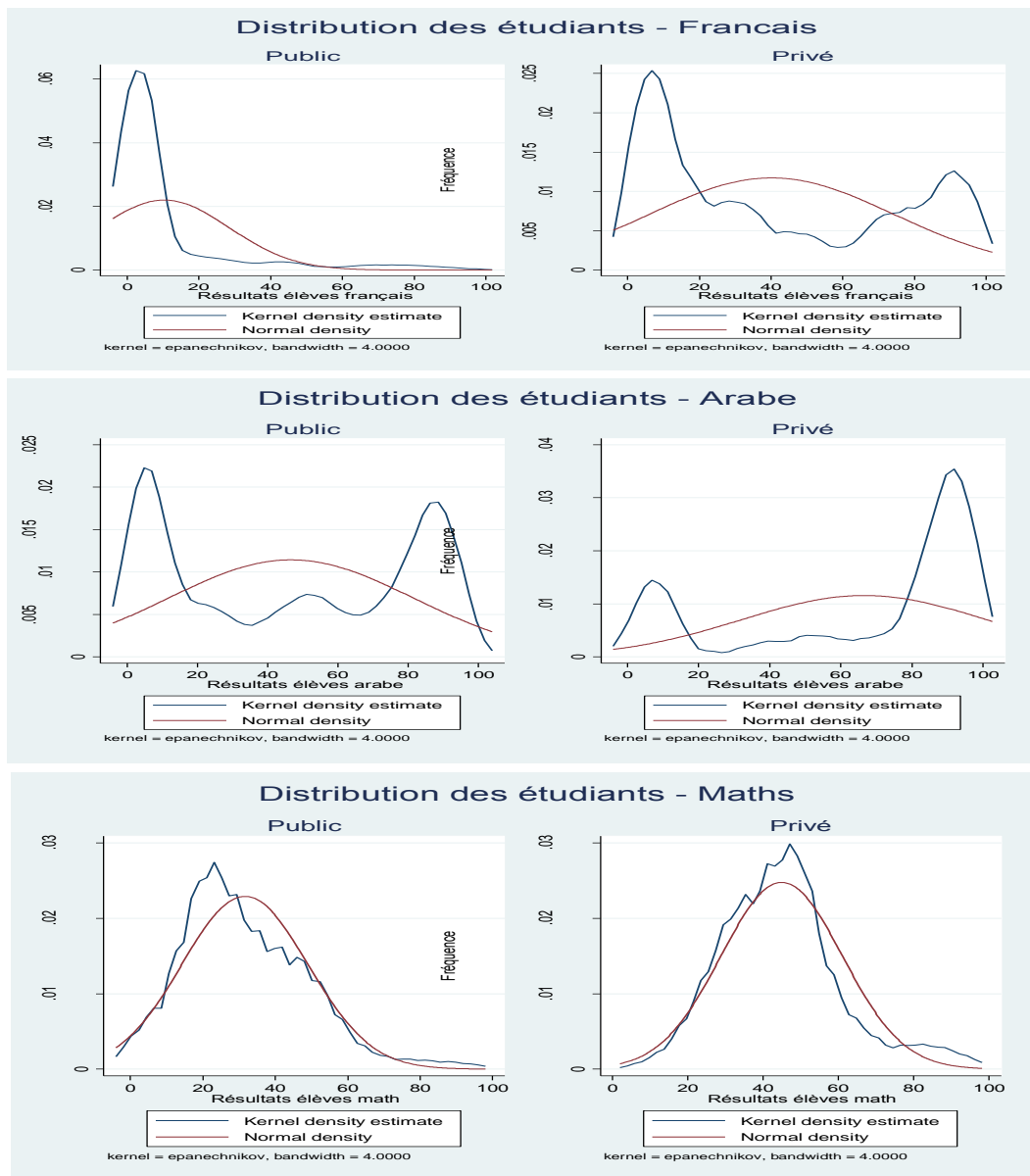


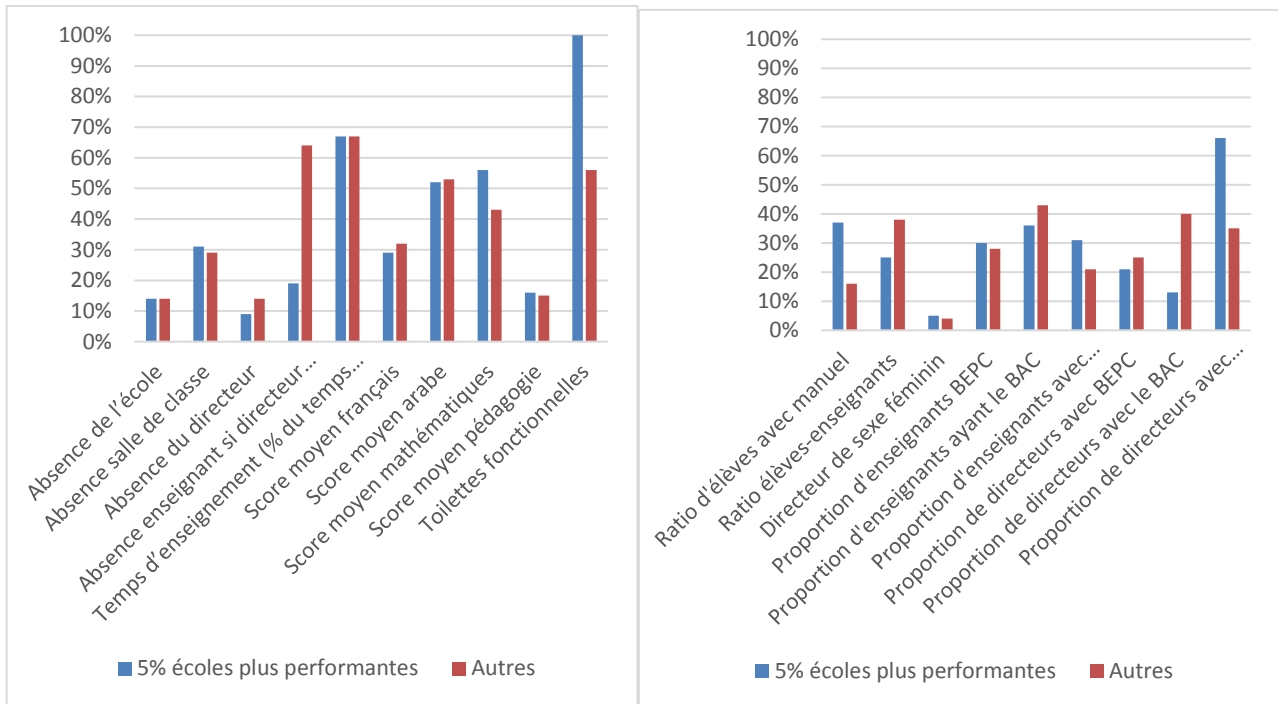
Figure 15: Distribution des résultats des élèves en français, arabe et mathématiques selon le secteur privé et public (pondéré)



Écoles les plus performantes

163. La figure 16 présente les caractéristiques des écoles parmi les 5 pourcent les plus performantes en termes de résultats d'évaluation des élèves en langues et mathématiques en comparaison aux autres écoles de l'échantillon. Le score moyen des élèves fréquentant les écoles les plus performantes était de 64 % contre 33 % pour les autres écoles. On observe que les écoles les plus performantes présentent des scores plus élevés selon les principaux indicateurs IPS. En particulier, les écoles les plus performantes affichent un ratio plus élevé d'élèves disposant de manuels scolaires (37% vs 16% respectivement), un ratio élèves par enseignant moindre (25 vs 38), une disponibilité plus grande d'infrastructures sanitaires (100% vs 56%), et des enseignants et des directeurs d'établissements ayant des niveaux d'instruction plus élevés. Les écoles les plus performantes se distinguent également par des taux d'absence du directeur plus faibles (9% vs 14%), et en particulier des taux d'absence des enseignants de l'école nettement plus faibles que les autres écoles en l'absence du directeur, soit 19% contre 64% respectivement.

Figure 16: Caractéristiques des écoles parmi les 5 pourcent les plus performantes en comparaison aux autres écoles de l'échantillon (pondéré)



Analyse économétrique

164. Afin de mieux cerner les facteurs associés aux déterminants de la performance des élèves dans les évaluations, nous estimons un modèle de régression multivarié. Le Tableau 31 présente les résultats des estimations pour chacune des matières de l'évaluation selon le genre des élèves. Outre les caractéristiques de l'élève, les estimations tiennent compte de plusieurs facteurs liés aux caractéristiques de l'enseignant de la matière, ainsi que les caractéristiques de l'école qui peuvent influencer la performance de l'élève.

165. On observe que dans chacune des matières d'évaluation, les filles obtiennent des résultats significativement moindres que les garçons. On remarque également que les élèves plus âgés présentent des résultats significativement plus faibles en langues arabe et française, mais non significativement différents des élèves plus jeunes en mathématiques. On note que les enfants ayant fréquenté le préscolaire formel ont des résultats significativement plus élevés en français, particulièrement les garçons, et en mathématiques également pour les garçons. La fréquentation passée de l'école coranique par un élève est associée à des résultats plus élevés en arabe et en mathématiques, de même que la fréquentation concourante de l'école coranique pour les résultats en arabe. On note également que la prise du petit déjeuner a un effet positif sur les résultats des élèves en français et en mathématiques, et que les élèves se rendant à l'école en voiture obtiennent des résultats significativement plus élevés en français. Les élèves dont l'enseignant d'arabe est une femme présentent des résultats d'évaluation significativement moins élevés dans cette matière que les élèves ayant un enseignant masculin. Les enseignants plus âgés sont associés à des résultats significativement plus élevés pour les élèves dans les évaluations d'arabe et de mathématiques. La compétence des enseignants dans chacune des matières, mesurée par leurs résultats aux tests d'évaluations, est associé à des résultats significativement plus élevés des élèves. Finalement, les élèves fréquentant les écoles publiques obtiennent des notes significativement moindres que les élèves au privé, alors que les différences de résultats selon la localisation urbaine ou rurale de l'école ne sont pas significatives.

Tableau 31: Déterminants des performances des élèves, selon les matières d'évaluation et genre

Caractéristiques	Français			Arabe			Mathématiques		
	Ensemble (1)	Garçon (2)	Filles (3)	Ensemble (4)	Garçon (5)	Filles (6)	Ensemble (7)	Garçon (8)	Filles (9)
Elève									
Fille	-2.280** (1.152)			-2.897* (1.734)			-3.786*** (0.626)		
Âge	-0.916*** (0.316)	-0.938* (0.502)	-0.917** (0.420)	-1.958*** (0.558)	-1.851** (0.831)	-1.942** (0.794)	0.0822 (0.196)	0.0736 (0.283)	0.105 (0.276)
Préscolaire	4.996*** (1.863)	0.693 (2.955)	8.779*** (2.426)	1.799 (2.427)	2.503 (3.757)	2.135 (3.264)	0.506 (0.834)	-1.679 (1.202)	1.974* (1.147)
Coranique passé	0.907 (1.522)	2.252 (2.456)	0.385 (1.996)	4.960** (2.172)	0.315 (3.195)	7.570** (3.000)	2.319*** (0.783)	1.940* (1.156)	2.579** (1.073)
Coranique actuel	-0.369 (1.273)	-0.173 (1.797)	-1.039 (1.830)	7.213*** (1.938)	8.637*** (2.907)	7.107*** (2.669)	-0.195 (0.654)	-1.450 (0.987)	0.711 (0.879)
L'élève a pris un petit déjeuner	4.826*** (1.177)	5.113*** (1.761)	4.329*** (1.638)	-2.464 (1.942)	-1.493 (2.812)	-3.413 (2.773)	2.179*** (0.684)	2.616*** (0.994)	1.931** (0.947)
Transp. voiture	8.605** (3.572)	5.460 (5.138)	12.06** (4.873)	6.975 (4.679)	7.735 (6.660)	5.251 (6.585)	1.536 (1.311)	2.195 (1.940)	1.370 (1.771)
Enseignant de la matière									
Homme	3.057 (2.222)	0.417 (3.532)	3.598 (2.941)	-6.771* (3.723)	-8.400 (5.526)	-6.460 (5.281)	0.256 (1.345)	1.110 (1.947)	-0.0480 (1.882)
Âge	-0.147 (0.119)	-0.336* (0.183)	-0.0411 (0.163)	0.566*** (0.203)	0.736*** (0.284)	0.416 (0.294)	0.215*** (0.0664)	0.0680 (0.100)	0.350*** (0.0902)
Formation ENI	0.0600 (0.119)	-0.0326 (0.197)	0.146 (0.165)	-0.177 (0.175)	-0.328 (0.241)	-0.0526 (0.254)	0.0134 (0.0605)	0.0825 (0.0900)	-0.0612 (0.0820)
Note français	0.116** (0.0591)	0.0683 (0.0986)	0.121 (0.0792)						
Note arabe				0.215** (0.0901)	0.258* (0.132)	0.152 (0.132)			
Note maths							0.0883*** (0.0147)	0.0924*** (0.0204)	0.0799*** (0.0211)
École									
Direct. femme	1.550 (2.212)	7.059** (3.305)	-1.997 (2.878)	0.516 (3.411)	2.394 (4.598)	-0.995 (5.057)	-0.693 (1.123)	-3.082* (1.786)	1.428 (1.454)
Publique	-20.52*** (2.834)	-28.27*** (4.359)	-15.14*** (3.625)	-14.79*** (3.219)	-11.23** (4.774)	-17.82*** (4.565)	-12.64*** (1.226)	-14.23*** (1.713)	-11.02*** (1.739)
Rural	1.940 (1.488)	2.647 (2.040)	2.061 (2.199)	0.389 (2.405)	0.815 (3.373)	-0.0300 (3.584)	-1.037 (0.892)	-1.233 (1.244)	-0.466 (1.293)
Constante	34.37*** (7.230)	50.49*** (10.75)	23.64** (9.685)	62.60*** (12.59)	57.16*** (18.02)	67.38*** (18.03)	35.39*** (3.935)	44.40*** (5.940)	23.59*** (5.308)
Observations	1,237	589	648	1,322	638	684	2,661	1,271	1,390
R2	0.283	0.364	0.246	0.219	0.235	0.224	0.161	0.202	0.129

Note : Écarts-types entre parenthèses. Niveaux de signification : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Les régressions contrôlent pour les régions.

VI. LA GOUVERNANCE ET GESTION SCOLAIRE

166. L'enquête permettait également de recueillir un certain nombre d'information sur la gouvernance et la gestion scolaire à l'aide du module 3 collectées auprès des directeurs d'écoles. Cette section examine les questions des écoles incomplètes et de la répartition des effectifs enseignants au sein des écoles publiques qui se traduit par un sous-effectif enseignants en milieu rural et une situation de sureffectif enseignants en milieu urbain. De plus, trois composantes de la gouvernance sont examinées : (i) Interne, dont en particulier les caractéristiques des directeurs (expérience, formation, affectation selon les milieux); (ii) Externe, dont le suivi pédagogique des enseignants, l'autonomie des écoles et les budgets; et (iii) Sociale, incluant la participation des parents et de la communauté.

A. Écoles incomplètes et sous-effectifs enseignants

167. Selon l'Annuaire statistique du MEN (2016–2017), près de 65% des écoles primaires en Mauritanie sont incomplètes, c'est-à-dire qu'elles ne dispensent pas un cycle complet de tous les niveaux scolaires de la 1^{ère} à la 6^e année. La présence d'écoles incomplètes s'explique à la base par la faible densité et la dispersion de la population sur le vaste territoire du pays qui fait en sorte que le nombre d'enfants dans la majorité des zones scolaires des écoles n'est pas suffisant pour permettre d'offrir des classes à chaque niveau.

168. Les écoles incomplètes en raison d'un manque d'effectifs étudiants sont très majoritairement une problématique qui touche le secteur public alors qu'une seule école privée dans notre échantillon n'offre pas tous les niveaux au primaire. Le tableau 32 présente la distribution des écoles publiques incomplètes par Wilaya au sein de notre échantillon d'écoles.

169. La première colonne présente le pourcentage d'écoles publiques au sein de chaque wilaya n'offrant pas de classes à au moins l'un des 6 niveaux du primaire en raison d'un manque d'effectifs étudiants. Parmi l'échantillon d'écoles primaires de l'enquête IPSE, on retrouve 35 écoles publiques qui ne dispensent pas un cycle complet comprenant tous les niveaux scolaires de la 1^{ère} à la 6^e année, soit 14% des 250 écoles publiques au niveau national.¹⁷ La proportion d'écoles incomplètes varie de 9,7% au Brakna à 33,3% au Tagant. On observe que ce sont principalement les Wilayas à l'Est du pays (les deux Hodh, l'Assaba, et le Tagant) qui font face à cette problématique. Ces Wilayas à caractère rural se caractérisent par une forte dispersion des populations contrairement au reste des Wilayas où la densité de population est suffisamment élevée pour mettre en place des écoles à cycle complet. Ces écoles incomplètes dispensent l'enseignement en moyenne à 2,9 classes contre 8,3 pour les écoles complètes.

170. Cette première définition d'écoles incomplètes ne tient compte toutefois que du nombre officiel de classes offertes dans chacune des écoles selon les registres scolaires. Par contre, en plus des écoles qui officiellement ont moins de 6 niveaux d'enseignement en raison d'un manque d'effectifs étudiants, l'incomplétude de l'offre d'enseignement des écoles est conditionnée également par les déficits d'enseignants qui touchent un grand nombre d'écoles en particulier rurales. Nous élargissons ainsi la définition d'incomplétude de l'offre scolaire pour tenir compte de cette problématique de sous-effectifs enseignants qui tend à réduire en pratique l'offre scolaire.

¹⁷ Notons que l'écart entre le pourcentage selon les statistiques officielles et celui observé dans l'échantillon peut s'expliquer par le fait que l'échantillon d'écoles de l'enquête est représentatif du nombre d'élèves au primaire fréquentant la 4^e années et non de la population d'écoles primaires. A cette fin, l'échantillon est tiré avec des probabilités proportionnelles à la taille de l'école selon le nombre d'étudiants, ainsi que la présence d'une classe de 4^e année. Cette approche de l'enquête IPSE vise à développer un portrait de la situation d'un élève-type de 4^e année et non d'une école-type.

Tableau 32: Pourcentage d'écoles publiques incomplètes par Wilaya, au sein de l'échantillon

Wilaya	(i) Écoles cycles incomplets (<6)	(ii) Écoles cycles incomplets ou déficit enseignants
Hodh Charghi	25,9	74,1
Hodh Gharbi	30,0	55,0
Assaba	18,2	63,6
Gorgol	20,0	68,0
Brakna	12,9	67,7
Trarza	12,0	80,0
Adrar	0	66,7
NDB	0	16,7
Tagant	33,3	55,6
Guidimagha	11,5	84,6
Tiris Zemour	0	0
Inchiri	0	0
Nouakchott ouest	0	0
Nouakchott nord	0	4,6
Nouakchott sud	0	25,0
Mauritanie	14,0	40,8

171. Le tableau 33 présente les caractéristiques de l'échantillon d'écoles publiques qui sont affectées par ces déficits d'enseignants et tient compte des différentes définitions de l'incomplétude de l'offre scolaire.

172. On observe que 52% des écoles publiques (131 écoles) sont affectées par une sous allocation d'effectifs enseignants, c'est-à-dire que le nombre d'enseignant en service dans l'école est moindre que le nombre de classes présentes. Ce problème de sous-effectif enseignant touche plus du 4/5 des écoles publiques rurales (83%), mais également dans une moindre mesure environ 1/5 des écoles primaires publiques en milieu urbain (21 %).

173. Les écoles ayant de faibles effectifs étudiants ainsi que des problèmes de sous-allocation des effectifs enseignants (dont la gestion est compliquée par le bilinguisme dans l'enseignement) ne garantissent souvent pas la continuité éducative. Pour atténuer ces effets, les écoles tendent à avoir recours à des modes d'organisation particuliers, dont la création de classes multiniveaux (multigrades). L'enseignement multigrade en Mauritanie a été introduit comme mode de fonctionnement des classes afin de prendre en charge les niveaux à effectifs réduits ; le MEN également a encouragé des regroupements scolaires pour les écoles rapprochées.

174. On observe au tableau 33 que 41 pourcent des écoles publiques (103 écoles) au sein de notre échantillon pratique des regroupements de niveaux d'enseignement. Ces écoles où l'enseignement multigrade est présent mettent en place 2,1 classes multiniveaux par école en moyenne, qui regroupent généralement 2 niveaux au sein d'une même classe.

175. En tenant compte des regroupements de classes, la proportion d'écoles ayant un déficit d'enseignants malgré la présence de regroupements multiniveaux, représente 31,6% des écoles publiques (79 écoles) au sein de l'échantillon.

176. En élargissant de cette façon la définition d'écoles incomplètes aux écoles (i) ayant un cycle incomplet et (ii) qui font face à un déficit d'enseignants malgré les regroupements, on observe que 41% des écoles publiques (soit 102 écoles) de notre échantillon font face à une incomplétude de l'offre d'enseignement (tableau 32).

Tableau 33: Caractéristiques des écoles publiques complètes et incomplètes (au sein de l'échantillon)

	Écoles incomplètes ou contraintes	Écoles complètes ou non contraintes
Écoles cycle incomplet (niveaux < 6)	35 (14%)	215 (86 %)
Niveaux	2,9 (1-5)	6 (6-6)
Classes	2,9 (1 - 7)	8,3 (6 - 20)
#Écoles avec sous-effectif enseignants (enseignants<classes)	131 (52,4 %)	119 (47,6 %)
Rural	106 (82,8 %)	22 (17,2 %)
Urbain	25 (20,5 %)	97 (79,5 %)
Écoles avec regroupements	103 (41,2 %)	147 (58,8 %)
Regroupements	2,1 (1 - 3)	0 (0 - 0)
Écoles avec sous-effectif enseignants (enseignants<classes) après regroupements	79 (31,6)	171 (68,4)
Rural	58 (45,3 %)	70 (54,7 %)
Urbain	21 (17,2 %)	101 (82,8 %)
Écoles cycle incomplet (< 6) ou sous-effectif enseignants (après regroupements)	102 (40,8 %)	148 (59,2 %)
Rural	81 (63,3%)	47 (36,7%)
Urbain	21 (17,2)	101 (82,8%)
Niveaux	4,9 (1 - 6)	6 (6 - 6)
Classes	5 (1 - 20)	7,9 (6 - 20)
Enseignants	3,4 (1 - 17)	11,2 (3 - 39)
Élèves	302,6 (32 - 1826)	465,8 (53 - 1255)
Ratio élèves/enseignant	104,4 (25,7 - 433)	46,5 (13,3 - 97,7)
Ratio effectifs enseignants (enseignants/classes)	0,71 (0,17- 2,0)	1,38 (1 - 2,33)
École avec enseignant unique	32 (23,0%)	0 (0%)
Rural	32 (100 %)	
Niveaux	3,1 (1-6)	
Classes (après regroupements)	1,9 (1-6)	
Ratio élèves/enseignant	126,8 (32-433)	
Sous-effectif (Ratio enseignants/classe)	0,71 (0,17 -1)	

Note : Nombre (Pourcentage) et Nombre (minimum-maximum)

177. La majorité des écoles publiques rurales (63%) fait face à cette incapacité de dispenser les cours attendus à tous les niveaux du primaire en raison des contraintes d'élèves ou d'effectifs enseignants. Environ un sixième des écoles urbaines (17%) font également face à ces contraintes. Ces écoles incomplètes ont en moyenne 5 classes et 3,4 enseignants en fonction à

l'école, en comparaison à une moyenne de 7,9 classes et 11,2 enseignants en fonction dans les écoles complètes.

178. La répartition par wilayas des écoles incomplètes en tenant compte des regroupements et des sous effectifs enseignant est présentée au tableau 32, seconde colonne. On observe que plus du $\frac{3}{4}$ des écoles dans les wilayas de Guidimagha, Hodh Charghi et Trarza font face à ces contraintes d'incomplétudes de cycles ou de sous-effectif enseignants, de même que le $\frac{2}{3}$ des écoles publiques dans les wilayas d'Adrar, Assaba, Brakna et Gorgol.

179. Les écoles incomplètes sont généralement plus petites, ayant en moyenne 302 élèves contre 466 élèves pour les écoles complètes. Notons que l'école la plus peuplée en termes d'élèves de notre échantillon, comptant 1826 élèves, n'offre pas en pratique tous les niveaux scolaires. Dans les écoles incomplètes, étant donné les sous-effectifs enseignants, le ratio élèves-enseignant atteint en moyenne 104 élèves par enseignant, contre moins de la moitié (47 élèves par enseignant) dans les écoles complètes ne faisant pas face à ces contraintes.

Ratio d'effectif enseignant

180. Le ratio d'enseignants par nombre de classes (net des regroupements) permet d'établir une mesure de sous-effectif (ou de sureffectif) enseignant dans les écoles. Une école disposant du même nombre d'enseignants que de classes à enseigner (net des regroupements) aurait un ratio égal à 1, alors qu'une valeur entre 0 et 1 indique un sous-effectif, soit un nombre d'enseignants disponibles plus faible que le nombre de classes requis, et un ratio plus grand que 1 indique un sureffectif potentiel. Notons toutefois que compte tenu que l'enseignement primaire est dispensé en langues arabe et français en Mauritanie dès la 3^e année du primaire, un ratio supérieur à 1 serait généralement anticipé, et représenterait une situation d'équilibre entre l'offre et la demande (nombre d'enseignants disponibles vs nombre de classes requises).

181. On observe ainsi que les 102 écoles incomplètes de notre échantillon sont caractérisées par un ratio de sous-effectif enseignant de 0,71 (Tableau 33). Ainsi dans ces écoles publiques, en moyenne environ 29% de la demande de classes n'est pas satisfaite. Notons que l'école publique incomplète la moins pourvue d'enseignants dans notre échantillon dispose à peine de 0,17 enseignant par classe.

182. Au contraire, les écoles complètes, principalement urbaines, présentent une situation de surplus d'enseignants disposant d'un ratio de 1,38 enseignants par classe. Ce sureffectif enseignant atteint un maximum de 2,33 enseignants par classe au sein de notre échantillon.

183. Autre fait notable, 32 écoles publiques au sein de l'échantillon ne disposent que d'un seul enseignant, incluant le directeur de l'école. Ces écoles à enseignant unique représentent 12,8% des 250 écoles publiques au sein de l'échantillon (soit 23% des écoles incomplètes).

184. L'ensemble de ces 32 écoles à enseignant unique se trouve en milieu rural. Celles-ci dispensent des classes en moyenne à 3,2 niveaux primaires. Ces écoles ont en moyenne 127 élèves et présentent un fort sous-effectif enseignant avec un ratio de 0,7 enseignant par classe. Notons que l'une de ces écoles à enseignant unique compte 433 élèves répartis au sein de 6 classes pour lesquelles un seul enseignant est disponible pour dispenser les classes !

Résultats des élèves

185. Les écoles incomplètes réduisent la prestation des services d'éducation et affectent les résultats scolaires des élèves. Le tableau 34 présente les résultats des élèves dans les 3 matières de l'évaluation, selon les différentes définitions d'incomplétude discutées précédemment.

Tableau 34 : Résultats des évaluations des élèves de 4e année selon le statut d'incomplétude de l'école au sein de l'échantillon (pourcentage)

	Français	Arabe	Mathématiques
I. Écoles cycles incomplets	9,5	46,5	31,0
Écoles cycles complets	9,9	47,2	32,2
Écart (incomplet-complet)	-0,38 (0,56)	-0,76 (0,56)	-1,18 (0,76)
II.. Avec sous-effectifs enseignants	8,4	41,8	30,3
Sans sous-effectif enseignant	10,6	49,6	32,8
Écart	-2,2 (0,11)	-7,9 (0,01**)	-2,5 (0,04**)
III. Écoles contraintes (cycle incomplet ou sous-effectif enseignants)	8,5	42,8	30,4
Écoles non contraintes	10,8	50,1	33,1
Écarts	-2,2 (0,09*)	-7,3 (0,01**)	-2,7 (0,02**)

Note : * significatif à 10% ** significatif à 5% *** significatif à 10%

186. On observe que les écoles incomplètes selon les différentes définitions d'incomplétude présentent des résultats systématiquement plus faibles dans les évaluations des élèves que les écoles complètes. L'effet le plus déterminant de l'incomplétude provient des sous-effectifs enseignants.

187. En effet, les écoles contraintes simplement par la demande étudiante trop faible (i.e. ayant un nombre d'élèves insuffisant pour constituer un cycle complet de 6 niveaux primaires) ne présentent pas de résultats significativement moindres que les écoles à cycle complet. Par contre, les écoles ne disposant pas d'effectifs enseignants suffisants pour le nombre de classes (après regroupements), présentent des résultats significativement plus faibles que les écoles ne faisant pas face à ces contraintes.

188. Ainsi, les élèves fréquentant les écoles avec sous-effectif enseignants obtiennent des résultats de près de 8 points de pourcentage moindre en arabe que ceux fréquentant les écoles sans contrainte enseignants, et de près de 3 points de pourcentage de moins en mathématiques. De plus, les écoles n'offrant pas un cycle complet primaire et faisant face à un sous-effectif enseignants présentent des écarts significatifs dans les résultats des élèves de 2 points de pourcentage de moins en français, 7 points en arabe et 3 points en mathématiques relativement aux écoles non contraintes,

B. Gouvernance interne.

189. En plus des problèmes des écoles publiques incomplètes et de répartition inadéquate des effectifs enseignants entre les écoles rurales et urbaines, les différents modes de gouvernance de l'école affectent potentiellement l'offre scolaire, la qualité des prestations d'éducation et les résultats scolaires, en particulier les caractéristiques des directeurs d'établissements.

Caractéristiques des directeurs d'écoles

190. Certaines caractéristiques des directeurs d'école peuvent influer sur la gouvernance et la qualité des services scolaires, dont son genre, sa scolarisation et son expérience. Ces caractéristiques sont présentées au tableau 35.

Le genre du directeur

191. On constate que le poste de directeur d'école est presque exclusivement réservé aux hommes en Mauritanie. En effet, les femmes en charge de la direction d'écoles primaires représentent à peine 5% des écoles (19) de notre échantillon. Les femmes sont un peu plus représentées au sein des écoles privées occupant 14% des postes de directeurs. Faut-il rappeler que la présence des femmes parmi le personnel d'encadrement de l'école est de nature à encourager les filles à fréquenter l'école, à poursuivre leurs études plus longtemps, et à obtenir leur diplôme ?

Le diplôme le plus élevé obtenu par le directeur

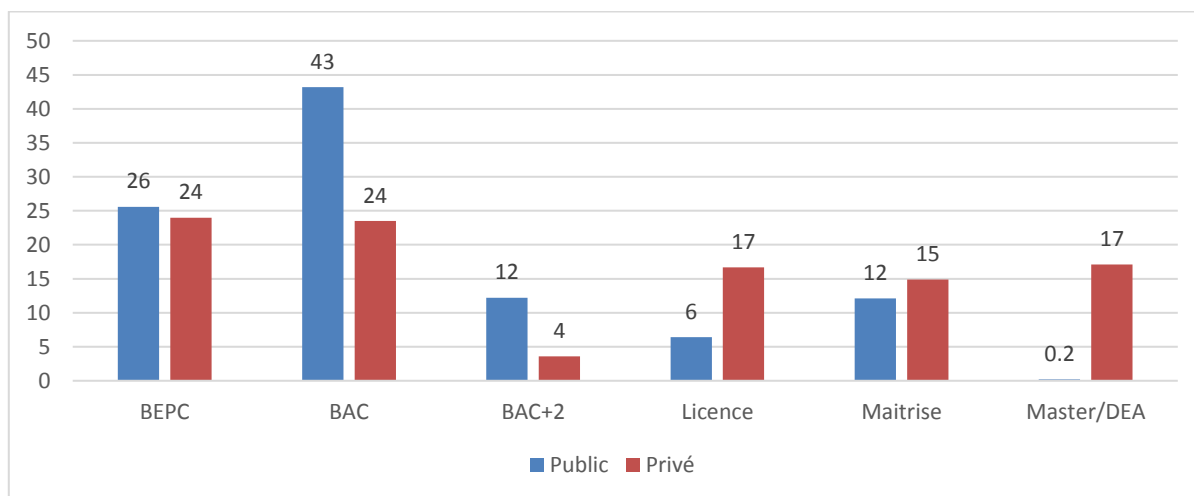
192. En termes de niveau d'éducation, 25% des directeurs d'établissements ont obtenu un BEPC comme diplôme le plus élevé, 39% un Baccalauréat et 36% détiennent des diplômes académiques supérieurs (Tableau 35).

Tableau 35 : Caractéristiques des directeurs d'établissements (pourcentage) (pondéré)

	Public		Total	Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural			
Femme	11,3	0,6	3,0	13,7	5,1
Diplôme le plus élevé					
BEPC	20,6	27,0	25,6	24,0	25,3
BAC	39,3	44,4	43,2	23,5	39,4
BAC+2	15,8	11,2	12,2	3,6	10,6
Licence	8,7	5,8	6,4	16,7	8,4
Maitrise	14,5	11,5	12,1	14,9	12,7
DEA	0,9	-	0,2	1,3	0,4
Master	-	-	-	15,8	3,0
A déjà été enseignant	94,0	86,7	88,3	81,8	87,1
Première fois dirige une école	20,9	28,6	26,8	68,3	35,0
Ne continuerait pas dans l'éducation	23,1	21,4	21,7	14,7	20,4

193. La Figure 17 présente le profil académique des directeurs selon les secteurs public et privé. On observe que les directeurs œuvrant dans le secteur privé sont en moyenne plus scolarisés que dans le secteur public, alors que 49% d'entre eux possèdent une licence ou plus en comparaison à moins de 18% des directeur d'écoles publiques.

Figure 17: Profil académique des directeurs d'école primaire, selon le secteur (pourcentage) (pondéré)



194. En matière de perfectionnement professionnel, seul 38,7% des directeurs rapportent avoir bénéficié de formations relatives à la gestion d'établissements scolaires. Pour 66,4% d'entre eux, la durée de la formation a varié de 1 à 5 jours, les formations ayant porté principalement sur la gestion des ressources humaines, matérielles et financières. La proportion des directeurs ayant bénéficié de formations est légèrement supérieure dans le secteur public relativement au privé (38,9% contre 37,8% respectivement).

Conditions de travail

195. Aux responsabilités administratives des directeurs s'ajoute l'enseignement ou les remplacements en classe pour au moins 52% d'entre eux. Cette proportion augmente sensiblement au public où seulement 24,4% des directeurs sont dispensés de cours, contre 55,6% au privé.

Gestion interne de l'école

196. Dans l'ensemble des écoles visités, l'absentéisme des enseignants est renseigné simplement à l'aide de registres papiers conservés par le directeur de l'école. Près de 47% des écoles au sein de l'échantillon avaient connues au moins une absence d'un enseignant au cours de la semaine précédant l'enquête (tableau 36).

197. En cas d'absence d'enseignants, 46 % des directeurs rapportent avoir eu recours à un enseignant remplaçant. Cette pratique de prise en charge des élèves par des enseignants remplaçants lors d'absence des enseignants titulaires est plus fréquemment utilisée au sein des écoles privées relativement au public (86% contre 38% respectivement).

198. Bien que la responsabilité de l'évaluation de la performance des enseignants relève, pour l'essentiel, des inspecteurs et des conseillers pédagogiques de circonscriptions, les directeurs d'établissement scolaires ont également la responsabilité de suivre de près la qualité des contenus enseignés et des pratiques d'enseignement par le biais de séances d'observations des enseignants en classes et de préparation des cours. Les directeurs ont indiqué avoir tenu 2 réunions d'évaluation de la performance d'enseignants au cours du mois précédent, dont le double dans les écoles privées, et 38% des directeurs rapportent n'avoir tenu aucune rencontre.

Tableau 36: Gouvernance interne (pourcentage) (pondéré)

	Public			Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural	Total		
Enregistrement de la présence des enseignants	84,1	54,8	61,6	57,7	60,8
Actualisation de la liste de présence	71,2	40,3	47,4	22,8	42,6
Nombre enseignant absents dans les 7 derniers jours	0,6	0,2	0,3	0,4	0,3
Nombre d'enseignants avec qui le directeur a tenu une réunion individuelle pour évaluer leur performance	3,2	0,8	1,3	4,6	2,0
Conseil pédagogique	17,4	4,0	7,1	18,6	9,3
Conseil des maîtres	80,3	50,0	57,0	67,8	59,1
Conseil administratif	3,8	1,4	1,9	28,7	7,2

C. Gouvernance externe

199. La gouvernance externe de l'école inclut les inspections par les inspecteurs de la DREN des écoles et des enseignants, de même que le degré d'autonomie des écoles et la disponibilité des budgets. Le tableau 37 présente certains éléments caractérisant la gouvernance externe des écoles.

Tableau 37: Gouvernance externe (pourcentage) (pondéré)

	Public			Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural	Total		
Inspections de fonctionnement	20,1	19,5	19,6	35,1	22,7
Rencontres effectuées lors de la visite	12,6	18,5	17,2	26,5	19,0
Rencontres effectuées avec APE/CGE lors de la visite de l'inspection	4,8	8,9	8,0	3,2	7,1
Cours supervisés lors de la visite d'inspection	13,5	15,4	15,0	17,4	15,4
Nombre de visites d'inspection 2017/2017	8,4	1,7	3,1	3,0	3,0

200. On observe que plus de trois écoles sur quatre n'ont reçu aucune visite administrative, au cours des derniers 3 mois précédent l'enquête. De plus, les visites effectuées n'ont que peu porté sur l'environnement social de l'école. En effet, dans à peine 7% des cas, les commissions d'inspection ont tenu des rencontres avec les APE ou les CGE.

201. Au niveau des inspections pédagogiques, près de 19% des enseignants rencontrés lors de l'enquête rapportent n'avoir reçu aucune visite d'inspection depuis leur embauche à l'école. Cette absence d'encadrement touche plus particulièrement les récents gradués des ENI et les nouveaux recrutés qui auraient naturellement besoin d'une assistance particulière de la part des inspecteurs et des conseillers pédagogiques.

202. La portée des inspections reste limitée par le nombre réduit des visites d'inspection (au plus trois par an) et par le manque de partage avec les enseignants des rapports d'inspection. Ainsi, parmi les enseignants ayant reçu des visites d'inspection, 68,60% déclarent n'avoir eu aucun échange avec les inspecteurs relativement aux contenus de leurs rapports d'inspection.

D. Gouvernance sociale

203. La gouvernance sociale de l'école, incluant la participation des parents et de la communauté, peut affecter la qualité des prestations scolaires et les résultats des élèves. Le tableau 38 présente certains éléments caractérisant la gouvernance sociale des écoles.

Tableau 38: Gouvernance sociale (pourcentages) (pondéré)

	Mauritanie	Public		Total	Privé
		Urbain	Rural		
Parents représentés dans les APE	94,8	95,8	98,4	97,8	82,4
Parents représentés dans les CGE	12,5	19,4	12,4	14,0	6,6
Fonctionnalité de l'APE	71,4	72,9	77,9	76,7	49,4
CGE fonctionnelle au sein de votre établissement ?	18,8	22,5	19,9	20,5	12,1
« Projet école » développé par CGE actuellement en vigueur	4,4	9,2	2,0	3,6	7,4
Nombre de fois que le CGE s'est réuni	2,5	2,8	2,5	2,6	2,0
PV de réunion	2,0	1,8	2,0	1,9	2,0
Membres de la CGE	6,4	7,8	6,1	6,5	5,8
Dont femmes	3,0	3,8	2,6	2,9	3,2
Dont membres dans la communauté	3,4	6,0	2,6	3,4	3,4
Convocation d'assemblées générales	78,4	78,7	76,3	76,8	84,8
Pourcentage de parents qui assistent aux assemblées	48,4	52,6	48,0	49,1	46,0
Partage des informations sur ses finances avec les parents et la communauté ?	27,1	28,2	31,1	30,4	13,8

204. La présence des associations des parents d'élèves (APE) est généralisée dans les écoles primaires en Mauritanie, notamment au niveau du secteur public où elles contribuent au financement des travaux d'entretien dans les écoles (ex. salles de classes, tables bancs), en plus du suivi de l'absentéisme des enseignants notamment en milieu rural. Bien que le recrutement des enseignants relève exclusivement de l'État, l'APE, dans certains cas finance des cours de soutien qui s'adressent aux élèves candidats aux examens nationaux.

205. En ce qui a trait aux comités de gestion des établissements (CGE), ceux-ci sont constitués dans environ un cinquième des écoles au sein de l'échantillon. Notons que ces écoles font partie 700 écoles environ au niveau national ayant bénéficié d'un appui UNICEF à l'aide de fonds AGR utilisés sous la supervision des CGE, afin de permettre entre autres l'installation de latrines, de clôtures et de panneaux solaires dans les écoles.

E. Ressources

206. L'analyse des dépenses en éducation effectuée par le RESEN 2015 indique que la masse salariale représente à elle seule 96% des dépenses courantes du MEN. Les budgets restants sont répartis entre les dépenses administratives et pédagogiques (3,20%) et les transferts (0,53%)¹⁸.

207. Ce constat peut expliquer le faible niveau de dotation en ressources budgétaires observée dans les écoles au sein de l'échantillon IPSE. En effet, un directeur sur quatre déclare ne pas avoir reçu de transfert de budget de fonctionnement au cours de l'année scolaire 2016/2017. En ce qui a trait à ceux qui rapportent avoir reçu un transfert, les montants sont très faibles et variables. Il convient de signaler, à ce sujet, que les budgets de fonctionnements ou budget

¹⁸ RESEN 2015

d'entretien sont définis en blocs au niveau régional où la répartition est effectuée au prorata de différents critères mais défavorables aux écoles incomplètes, dont notamment le nombre de classes.

F. Contraintes

208. Les résultats de l'enquête ont permis également d'identifier un certain nombre de contraintes qui entravent le bon fonctionnement de l'école. Le tableau 39 donne une quantification des différentes contraintes listées par les directeurs. Les plus fréquemment soulevées pointent en premier lieu des insuffisances au niveau des ressources financières (48%) et des équipements en matériel didactique (45%). Le manque d'enseignants est également soulevé aussi bien au niveau du public (40%) qu'au niveau du privé (32%). Au niveau social, on déplore le manque d'implication des parents notamment au niveau du privé où la proportion est de 40% contre 26% au public.

Tableau 39: Principales contraintes au bon fonctionnement de l'école (pourcentages) (pondéré)

	Public			Privé	Mauritanie
	Urbain	Rural	Total		
Manque d'autonomie	22,4	29,9	28,2	3,7	18,3
Manque d'infrastructures adéquates (salles de classe, etc)	46,0	38,2	40,0	41,2	41,6
Disponibilité de matériel (didactique, etc)	49,6	39,0	41,5	43,9	45,0
Manque d'enseignants	35,2	41,6	40,1	31,7	41,3
Manque de personnel administratif	13,2	11,0	11,5	9,4	11,6
Manque de personnel de soutien (agents de sécurité, concierge, etc)	23,4	20,3	21,0	0	16,0
Manques de ressources financières	45,9	51,9	50,5	59,1	48,0
Manque d'implication des parents	20,3	27,5	25,8	40,0	26,3
Difficulté d'accessibilité à l'école	2,8	3,2	3,1	3,7	3,6
Fardeaux administratifs	2,8	1,3	1,6	6,5	3,6
Pas de contrainte	2,0	6,8	5,7	16,1	5,3
Autre (préciser)	14,0	16,4	15,9	20,1	19,3

VII. Comparaison entre la Mauritanie et autres pays SDI

209. Depuis leur création en 2010, les IPS en éducation ont été utilisés dans une douzaine de pays en Afrique. L'enquête menée en Mauritanie est la seconde enquête IPS en éducation au Maghreb à la suite de celle effectuée au Maroc en 2016. Le tableau 40 présente la valeur des indicateurs IPS pour les écoles publiques de plusieurs pays africains ayant participé à l'enquête.

210. On observe que la Mauritanie performe moins bien que les autres pays ayant participé à l'enquête IPS en Afrique sub-saharienne et en Afrique du Nord. La plus faible disponibilité des intrants est notable, tout spécialement la disponibilité de manuels scolaires et la disponibilité minimale d'infrastructure. Avec une proportion de 13,6% des élèves de 4e année disposant du manuel pour la matière du cours, la Mauritanie se situe bien en-deçà de la moyenne de disponibilité de manuels dans les pays sub-sahariens (37,2%). De même, le manque d'infrastructure (sanitaire et luminosité) constaté en Mauritanie dans près de 96% des écoles

publiques, est le plus élevé de tous les pays enquêtés en Afrique sub-saharienne (36,2% en moyenne). Le ratio de 39,7 élèves par enseignant observé dans les classes de 4e année en Mauritanie est également significativement plus élevé que celui en Afrique subsaharienne où la classe moyenne compte 42,1 élèves.

211. De plus, la disponibilité relativement réduite de matériel didactique dans les écoles mauritaniennes (seulement 36% des écoles ayant au moins 90% des élèves disposant de cahier et crayon) est nettement inférieure à la moyenne de 58% des pays subsaharien. Seul le Togo a un taux moindre de disponibilité de matériel didactique parmi les pays ayant participé au SDI.

212. Certains autres indicateurs IPS en Mauritanie présentent des niveaux relativement faibles, tout particulièrement en ce qui a trait aux connaissances des enseignants. Ainsi, avec une proportion de seulement 0,1 % d'enseignants en arabe et mathématiques ayant obtenu une note combinée de 80% et plus (considéré comme seuil de connaissance minimale), (et également moins de 0,4% d'enseignants en français et mathématiques), la Mauritanie dispose de 30 fois moins d'enseignants surpassant le seuil de connaissance minimale comparativement à la moyenne des pays IPS d'Afrique sub-saharienne (12,7%). Ces faibles proportions d'enseignants en Mauritanie présentant des résultats au-dessus du seuil sont liées à des notes moyennes dans les matières d'évaluation nettement inférieures à la moyenne SDI, et également relativement au Maroc, dans toutes les matières de l'évaluation.

213. Notons toutefois que la performance à l'égard des taux d'absence des enseignants, bien qu'élevés, est toutefois moindre qu'en moyenne dans les pays subsahariens. En particulier, le taux d'absence de la classe de 29% en Mauritanie est du tiers moindre que la moyenne des pays ayant participé au SDI (42%) et se compare avec la situation au Sénégal. Les taux d'absence de l'école et de la classe en Mauritanie sont toutefois près de 3 et 5 fois plus élevés respectivement que ceux observés au Maroc (4,8% et 5,9% comparativement à 14,5 et 29% en Mauritanie).

214. Ces taux d'absence plus faibles se reflètent dans le temps d'enseignement effectif quotidien dans le secteur public mauritanien qui dépasse de 9 minutes le temps moyen effectif d'enseignement dans les pays SDI, et ce malgré un temps d'enseignement prévu plus faible. Toutefois, le temps d'enseignement effectif quotidien est de 11 minutes moindre que le secteur privé et de 54 minutes moindre que celui observé au Maroc dans les écoles publiques.

215. En ce qui a trait aux résultats d'apprentissage des élèves, les résultats moyens des élèves en mathématiques en Mauritanie sont de 13,6 points inférieurs à la moyenne des pays d'Afrique sub-saharienne et de 22 points de pourcentage moindre que le Maroc (seuls le Mozambique et le Nigeria obtiennent des résultats moindres que la Mauritanie en mathématiques). De même en ce qui a trait à la note combinée en français et en mathématiques, les résultats des élèves de la Mauritanie sont de 24 points de pourcentage sous la moyenne des pays d'Afrique sub-saharienne (langue française ou anglaise). Les résultats combinés en langue arabe et en mathématiques sont également très en deçà des ceux des élèves marocains avec un écart de plus de 20 points de pourcentage en défaveur des élèves mauritaniens.

216. En définitive, on observe que les niveaux des indicateurs IPS en Mauritanie sont systématiquement très en-deçà des moyennes sub-sahariennes (ex. disponibilité de manuels scolaires et matériel didactique, infrastructures), de même que comparativement à son voisin d'Afrique du Nord. Seuls le temps d'enseignement et le taux d'absence des enseignants sont légèrement en faveur du secteur public mauritanien comparativement aux pays sub-sahariens ayant participé à l'enquête IPS en éducation. Toutefois les niveaux de connaissance plus faible des enseignants ne permettent pas de compenser ces efforts légèrement supérieurs. Ultimement, les résultats d'apprentissage des élèves mauritaniens sont relativement probants en arabe, bien que plus faible que son voisin nord-africain, mais très en dessous de la moyenne en mathématique et en français des pays IPS en Afrique sub-saharienne et au Maroc.

Tableau 40: Comparaison des résultats IPSE entre pays (écoles publiques seulement) (pondéré)

	Mauritanie 2017	Moyenne SDI	Maroc 2016	Madagascar 2016	Kenya 2012	Mozambique 2014	Nigeria 2013	Sénégal 2011	Tanzanie 2014	Tanzanie 2011	Togo 2013	Uganda 2013
Connaissances des enseignants												
Connaissance minimale (Au moins 80% en français (ou anglais) et mathématiques)	0,4	12,7	3,3	0,0	34,8	0,3	2,4	NC	21,5	NC	0,9	10,1
Connaissance minimale (Au moins 80% en arabe et mathématiques)	0,1	---	4,2	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Note (sur 100) (Français, mathématiques et pédagogie)	29,5	42	45,2	32,1	55,6	26,9	30,5	NC	48,3	NC	33,9	43,3
Note (sur 100) (Arabe, mathématiques et pédagogie)	35,9	---	56,3	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Efforts des enseignants												
Taux d'absence de l'école	14,5	20,1	4,8	35,9	15,2	44,8	16,9	18	14,4	23	22,6	29,9
Taux d'absence de la classe	29	42,1	5,9	42,2	47,3	56,2	22,8	29	46,7	53	39,3	56,9
<i>Temps d'enseignement prévu</i>	4h38m	5h31m	4h26m	5h03m	5h31m	4h17m	4h44m	4h36m	5h56m	5h12m	5h28m	7h13m
Temps d'enseignement quotidien effectif	3h02m	2h53m	3h56m	2h56m	2h30m	1h41 m	3h10m	3h15m	2h46m	2h04m	3h15m	2h56m
Disponibilité d'intrants												
Ratio élèves-enseignant observé	39,7	42,1	22,8	16,9	39,3	21,4	21,5	27,2	43,5	52	31,4	53,9
Proportion des élèves avec manuel	13,6	37,2	86,2	6,8	44,5	68,1	33,7	18	25,3	19,7	76	6
Disponibilité minimale matériel didactique (90% avec manuel et crayon)	36,4	57,8	64,3	65,1	74,3	76,8	48,2	NC	61,4	NC	24,3	79,5
Disponibilité minimale d'infrastructure	3,4	36,2	41,9	16,0	60,2	29,1	13,4	NC	36	NC	14,4	57,2
Apprentissage des élèves (sur 100)												
Note français (ou anglais) et mathématiques	21,4	45,4	47,6	46,6	69,4	20,8	25,1	NC	40,1	NC	38,1	45,3
Note (100) arabe et mathématiques	38,6	---	59,0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Note au test de mathématiques	31,6	45,2	53,6	53,5	57,4	25,1	28,2	NC	58,2	NC	41,3	41,7

VIII. Conclusion

217. Les analyses de l'enquête IPSE ont permis de faire ressortir des problèmes notables de qualité dans les prestations de services d'éducation au sein des écoles primaires mauritaniennes et des écarts manifestes entre le secteur public et privé.

218. Parmi les principales contraintes à la qualité des services dans les écoles publiques, notons la quasi absence des manuels scolaires. En moyenne, seulement 1 élève sur 6 dans les écoles publiques disposent d'un manuel scolaire pour la matière observée (mathématiques, arabe, français).

219. On note également la faible disponibilité de matériel didactique dans les écoles mauritaniennes alors que près des deux tiers des classes de 4e année dans les écoles publiques ne disposaient pas du matériel didactique minimal pour les élèves. La contrainte principale est la disponibilité d'un tableau noir fonctionnel.

220. De même, dans plus de 29 écoles publiques sur 30, les élèves ne disposent pas d'infrastructures minimales. La contrainte principale est l'accès à des installations sanitaires fonctionnelles, soit des toilettes accessibles, propres et assurant l'intimité (espace clos et séparant les sexes). Le problème de non-accessibilité à des toilettes fonctionnelles pour les élèves affecte les trois cinquièmes des écoles rurales et près du tiers des écoles publiques urbaines. De plus, seulement 1 école publique sur 11, tant rurale qu'urbaine, présente un état de salubrité considéré comme adéquat de ses installations sanitaires pour les élèves.

221. En ce qui a trait à l'effort mis de l'avant par les enseignants, le taux d'absence est relativement important dans le système primaire public mauritanien, alors qu'en moyenne un enseignant sur 6,9 n'était pas présent à l'école lors de la visite non-annoncée pour des raisons autres que des motifs d'horaire ou de jours où l'enseignant n'enseignait pas. De plus, même s'ils sont à l'école, les enseignants ne prodiguent pas nécessairement de l'enseignement en classe durant cette période. Le taux d'absentéisme de la classe des enseignants du secteur public est en moyenne de près d'un enseignant sur 3,4. On observe que la durée effective d'enseignement quotidien dans les écoles publiques est de 1 heure et 36 minutes inférieures à ce qui est prévu officiellement.

222 Le niveau de connaissance minimal des enseignants s'avère peu probant et des lacunes très substantielles sont observées dans la maîtrise des langues et des mathématiques. On observe ainsi que moins de 1% des enseignants a obtenu la note de 80% dans l'évaluation en français ou en arabe, un seuil estimé correspondre au niveau des connaissances minimales requis pour que l'enseignant soit performant. Les résultats en mathématiques ne sont que très légèrement supérieurs alors qu'à peine 1 enseignant sur 21 obtient une note égale ou supérieure à 80 pourcent. Les niveaux de compétence des enseignants s'accroissent avec leur niveau d'éducation et ce dans toutes les matières de l'évaluation. En particulier en mathématiques où les enseignants ayant une licence ou plus obtiennent 10,3 points de plus que les enseignants ayant un BEPC et 7,8 points de plus en arabe.

223. Les faibles niveaux de connaissance minimale des enseignants et plus généralement les contraintes à la qualité des prestations de service d'éducation observés par les indicateurs IPS se traduisent par des lacunes substantielles dans les apprentissages des élèves. En moyenne l'élève mauritanien de 4e année parvient à réaliser 34,4 % du score global en mathématiques, 50,8% en arabe et à peine 16,3% du total des points en français. Ces chiffres cachent des niveaux d'hétérogénéité importants entre groupes d'élèves selon le statut de l'école (public, privé). Le secteur public présentant des résultats moyens nettement plus faibles dans toutes les matières. Les écarts sont tout particulièrement marqués en français alors que les élèves de 4^eannée fréquentant les écoles privées

présentent un résultat moyen de 29,5 points de pourcentage supérieur aux élèves du secteur public. Les écarts sont également marqués en langue arabe et en mathématiques, alors les élèves du secteur privé ont obtenu 19,6 et 12,9 points de pourcentage de plus en moyenne respectivement que les élèves du public.

224. En ce qui a trait aux déterminants de la performance des élèves, on observe un effet significatif de la fréquentation du préscolaire par un élève, soit formel ou religieux, dans toutes les matières de l'évaluation. L'effet le plus significatif est lié au préscolaire formel qui est associé à une différence de 20 points de pourcentage en français relativement à un élève qui ne l'a pas fréquenté, 4 points de pourcentage en arabe et 6 points en mathématiques. Bien que la fréquentation antérieure d'une école coranique par un élève soit associée à une performance inférieure de 1 à 2 points de pourcentage dans toutes les matières de l'évaluation, la fréquentation concurrente d'une école coranique et de l'école primaire est associée à une performance plus élevée dans toutes les matières, particulièrement en arabe (12 points de pourcentage).

225. Différents dysfonctionnements liés à la gouvernance scolaire ont également été mis en lumière par l'enquête, en particulier les problèmes d'affectation inefficace des enseignants dans les écoles. Ainsi, 1 école sur 2 au sein de notre échantillon, dont 83% des écoles rurales, sont affectées par un sous-effectif enseignant, c'est-à-dire que le nombre d'enseignants en poste est moindre que le nombre de classes au sein de l'école. Même après les regroupements de niveaux pratiqués par les établissements scolaires pour palier en partie à ce déficit, 63% des écoles rurales font face à un déficit d'enseignants. Celles-ci disposent seulement de 0,7 enseignant par classe au sein de l'école. Au contraire, un surplus d'enseignants est constaté dans 82% des écoles publiques urbaines qui disposent en moyenne de 1,38 enseignants par classe.

226. Autre fait notable, 32 écoles publiques rurales au sein de l'échantillon (12,8%) ne disposent que d'un seul enseignant, incluant le directeur de l'école. Ces écoles à enseignant unique dispensent des classes en moyenne à 3,2 niveaux de primaire et ont en moyenne une clientèle de 127 élèves -- l'une de ces écoles à enseignant unique ayant même 433 élèves répartis au sein de 6 classes. Les écoles qui font face à un déficit d'enseignants ou à cycle incomplet présentent des résultats systématiquement plus faibles dans les évaluations des élèves, soit 7 points de pourcentage de moins en arabe, 3 points en mathématiques et 2 points de pourcentage en français.

227. Parmi les autres dysfonctionnements observés liés à la gouvernance scolaire, notons la faible formation des directeurs dans la gestion d'établissements, l'absence d'outils de gestion appropriés au niveau des établissements scolaires, et les déficiences en matière de suivi administratif et pédagogique alors que trois écoles sur quatre n'ont reçu aucune visite administrative durant l'année. De plus, près d'un enseignant sur cinq rencontrés dans le cadre de l'enquête déclarent n'avoir reçu aucune visite d'inspection depuis leur embauche. Cette absence d'encadrement touche plus particulièrement les nouveaux sortants des ENIs et les nouveaux recrutés.

228. En définitive, on observe que les niveaux des indicateurs IPS en Mauritanie sont systématiquement très en-deçà des moyennes sub-sahariennes (ex. disponibilité de manuels scolaires et matériel didactique, infrastructures), de même que comparativement au Maroc. Ultiment, les résultats d'apprentissage des élèves mauritaniens bien que relativement probants en arabe, sont nettement plus faible que son voisin nord-africain, et en mathématique et en français, très en dessous de la moyenne des pays IPS en Afrique sub-saharienne et du Nord.

229. Différentes mesures méritent d'être étudiées afin d'améliorer la qualité de l'éducation en Mauritanie. Parmi ces mesures, mentionnons :

Effort des enseignants

230. (i) Accélérer la mise en place du système d'information et de gestion du système éducatif (SIGE) afin d'améliorer la transparence et le suivi des affectations et mouvement des enseignants et des abandons scolaires ; développer des outils de gestion numériques pour les établissements scolaires, renseignant notamment sur l'absentéisme des enseignants et la préparation des cours.

Connaissance des enseignants

231. (ii) Améliorer les prérequis des entrants aux ENIs : Observer plus de rigueur dans les conditions d'accès et lors de la certification à la sortie des écoles nationales ; mettre l'accent sur les pratiques pédagogiques pendant la formation initiale et lors des visites d'inspections ; attirer les meilleures compétences dans l'enseignement en améliorant les opportunités de développement de carrière, les incitatifs salariaux et les conditions de travail dans les établissements scolaires.

232. (iii) Assurer un encadrement efficace : Doter les inspections départementales des moyens humains et logistiques nécessaires pour l'accomplissement de leurs missions afin d'accroître l'efficacité de l'encadrement, en particulier des nouveaux sortants; revaloriser le rôle des conseillers pédagogiques dans les zones rurales ; assurer une formation administrative adéquate aux directeurs d'écoles ; rendre plus attrayantes les primes accordées aux enseignants dans les zones relativement difficiles, afin d'attirer des enseignants relativement autonomes.

233. (iv) Offrir des opportunités de perfectionnement professionnel : Développer une stratégie de formation continue se fondant sur les besoins réels des enseignants ; introduire des activités de perfectionnement professionnel dans les établissements scolaires, telles que les cours modèles.

234 (v) Inciter les enseignants à s'investir davantage : Soutenir les enseignants en difficultés ; encourager les échanges entre enseignants ; motiver les enseignants en appliquant rigoureusement le principe de la sanction et de la récompense sur la base du rendement.

Disponibilité d'intrants

235. (vi) Assurer une gestion efficiente des ressources disponibles, humaines et financières, au niveau central et régional, par le biais d'un déploiement des effectifs enseignants en fonction de critères de besoins au niveau des écoles afin de faire disparaître les déficits enseignants en milieu rural et les surplus en milieux urbains ; recours aux regroupements d'écoles à faibles effectifs d'élèves ; construire des écoles sécurisées avec des salles de classes aérées et vastes, en plus d'une bonne luminosité, et des latrines séparées selon le genre et bien entretenues ; procéder à une révision des manuels scolaires (incorporant les guides) et garantir leur disponibilité et leur usage en classe.

Annexe A : Stratégie d'échantillonnage de l'enquête IPS en Mauritanie

1. Population cible et champs de l'enquête

Le plan de sondage de cette enquête a été préparé par l'ONS. Le plan de sondage vise à la sélection d'un échantillon représentatif des écoles au niveau de chaque strate retenue pour l'étude. Dans chacune des écoles tirées, c'est le directeur de l'école (ou son représentant) qui constitue le répondant au questionnaire sur les caractéristiques et la gestion de l'établissement, alors que les enseignants (modules 2 et 5) et les élèves sont les répondants dans le cas des questionnaires individuels.

2. Domaines et strates de l'étude

Compte tenu des objectifs de l'enquête et le niveau géographique des analyses visées par l'enquête, trois strates ont été considérées selon le croisement entre le statut de l'école et le milieu de résidence. Ainsi, deux strates sont constituées selon le milieu (urbain et rural) au niveau des écoles publiques, en plus d'une strate privée qui ne considère pas le milieu de résidence compte tenu du faible poids des écoles primaires privées en milieu rural.

3. La base de sondage

La base de sondage au premier degré est la liste exhaustive des écoles primaires issues du dernier recensement scolaire au niveau de chaque wilaya. Cette base contient 2556 écoles primaires.

Les effectifs totaux des différentes unités statistiques dans la base de sondage figurent dans les tableaux suivants.

Tableau A1: Répartition des écoles, des élèves et des enseignants par strate

Milieu	Nombre des élèves	Nombre des écoles	Nombre des enseignants
Urbain	226 601	536	6 581
Rural	236 408	1 598	4 817
Privé	80 085	422	3 792
Total	543 094	2 556	15 190

Taille et allocation de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été fixée préalablement à 300 écoles par la Cellule Nationale d'Évaluation, réparties sur les trois domaines d'étude retenus. Il était permis d'espérer près de 3000 enseignants et 3000 élèves à enquêter au deuxième degré.

S'agissant du degré de précision de cette taille d'échantillon, il convient de noter que le degré d'homogénéité des élèves d'une même classe est déterminant pour définir la taille de l'échantillon, et par conséquent pour améliorer la précision des estimateurs. Ce degré d'homogénéité des élèves est mesuré par un coefficient appelé « Roh » et connu également sous la dénomination « coefficient de

corrélation intra classe ». La valeur moyenne de ce coefficient est estimée à 0,4 dans les pays de la CONFEMEN où la Mauritanie fait partie.¹⁹

Par rapport à cette valeur et pour dix élèves par classe, une taille d'échantillon de 184 écoles permet une précision (marge d'erreur) de 5%²⁰. De ce fait, la taille de 300 écoles retenue par la CNE suffit largement pour garantir une précision de moins de 5%.

L'échantillon d'écoles est réparti proportionnellement sur les domaines d'étude selon la taille exprimée en nombre des élèves des écoles contenant une quatrième année. Le tableau suivant présente la répartition des écoles de l'échantillon par domaine d'étude.

Tableau A 2: répartition proportionnelle des échantillons par strate

Milieu	Nombre d'élèves	Nombre d'écoles	Nombre d'enseignants	Proportion du nombre d'élève par strate	Nombre des écoles échantillon	Nombre des élèves échantillon	Nombre des enseignants échantillon
Urbain	226 601	536	6 581	48,9%	122	1220	1220
Rural	236 408	1 598	4 817	51,1%	128	1280	1280
Privé	80 085	422	3 792	100,0%	50	500	500
Total	543 094	2 556	15 190	100,0%	300	3000	3000

Ainsi, dans chaque école sélectionnée au premier degré, 10 élèves (au maximum) ont été évaluées parmi les élèves de la quatrième année dans chaque école. De plus, un maximum de dix enseignants a été interviewé parmi le personnel enseignant de l'école.

4. Mode de tirage

Il a été proposé pour cette enquête un plan de sondage stratifié à deux degrés, avec probabilités inégales au premier degré et probabilités égales au deuxième degré. Au premier degré, dans chaque strate un nombre déterminé d'unités primaires (écoles) a été tiré proportionnellement à sa taille exprimée en nombre d'élèves par rapport au nombre total des élèves dans la strate. Au second degré, un nombre déterminé d'unités secondaires a été tiré avec probabilité égale (en moyenne 10 élèves et 10 enseignants par école).

- ❖ **Tirage des unités primaires** : Le tirage au premier degré des unités primaires est réalisé de façon indépendante d'une strate à l'autre. A cet effet, les unités primaires (ou écoles) ont été tirées selon le mode de tirage systématique avec probabilités proportionnelles aux tailles (tirage SPPT) des unités en termes d'effectifs des élèves. Nous utilisons ici la méthode fondée sur les cumuls des probabilités d'inclusion d'ordre 1 des unités.
- ❖ **Tirage des unités secondaires** : Pour les tirages du deuxième degré, c'est-à-dire le tirage des Unités Secondaires (élève ou enseignant). La procédure utilisée est la méthode de tirage systématique avec probabilité égale. La méthode avec tableau de nombres aléatoires a été utilisée pour les enseignants et les élèves. Elle consiste à :

¹⁹ PASEC

²⁰ Kenneth N. Ross, T Neville Postlethwaite. 1988. *Sample Design Procedures for the IEA International Study of Reading Literacy*. IEA. Tables d'échantillonnage

- Pour les écoles comptant entre 10 et 99 enseignants, utilisation des nombres à deux chiffres du **Tableau des nombres aléatoires** ; pour les écoles comptant entre 100 et 999 enseignants, utilisation des nombres à trois chiffres du tableau.
- Le point de départ pour la sélection d'un nombre aléatoire est déterminé au hasard. Il est possible d'amorcer le tableau à un endroit arbitraire en désignant simplement un point sur la page les yeux fermés, ou de choisir n'importe quelle colonne ou ligne (rangée) du tableau comme point de départ.
- Une fois qu'un point de départ était sélectionné, l'enquêteur écrivait la cellule (ligne et colonne) initiale sur la « feuille de travail pour la sélection aléatoire », en choisissant un nombre à 2 chiffres (parmi les cellules à cinq chiffres). Celui-ci devait prendre le chiffre comme point de départ et avancer vers la droite par des sauts de 2 chiffres
- Si ce nombre représente un enseignant admissible, inscrivez-le dans les espaces prévus pour la « séquence » sur la feuille de travail. Si le numéro que vous sélectionnez est supérieur au nombre d'enseignants de l'école, passez au numéro suivant. Prenez la paire adjacente à droite et continuez jusqu'à ce que vous ayez sélectionné les 10 enseignants.

5. Calcul des probabilités d'inclusion des écoles dans les échantillons et des poids de sondage selon les strates

La formule de calcul de la probabilité finale d'inclusion d'une école dans l'échantillon de la strate h

s'écrit :
$$\Pi_{ijh} = m_h \frac{N_{ih}^R}{N_h^R}$$

Soit les notations suivantes :

- h : le numéro de strate (h=1 à 3)
- m_h : le nombre d'unités primaires (UP) à tirer dans la strate h
- N_h^R : le nombre total des élèves de la strate h dans la base
- N_{ih}^R : le nombre des élèves dans l'école (i) de la strate h dans la base

Aussi, le coefficient de pondération d'une école est l'inverse de la probabilité d'inclusion. On a ainsi :

$$W_{ijh} = \frac{1}{\Pi_{ijh}}$$

Annexe B : Définition des indicateurs

Taux d'absence de l'école	
<p>Proportion des absents lors d'une visite inopinée sur un nombre maximal de 10 enseignants sélectionnés aléatoirement dans une école.</p>	<p>Cet indicateur mesure la proportion des enseignants qui sont absents de l'école au moment de la visite inopinée. Il est mesuré de la manière suivante : Pendant la première visite annoncée, un nombre maximal de 10 enseignants sont sélectionnés aléatoirement dans la liste de tous les enseignants (à l'exclusion des volontaires et des enseignants à temps partiel) qui sont dans le répertoire de l'école. Les caractéristiques de ces 10 enseignants sont par la suite vérifiées lors d'une deuxième visite à l'improviste.</p> <p>Les enseignants qui se trouvent à tout endroit dans l'enceinte de l'école sont marqués comme présents.</p>
Taux d'absence de la salle de la classe	
<p>Proportion des enseignants qui sont présents dans la salle de classe pendant les heures d'enseignement prévues, tel qu'observé durant une visite inopinée</p>	<p>L'indicateur mesure la proportion des enseignants absents de la salle de classe au moment de la visite inopinée. L'indicateur est structuré de la même manière que l'indicateur du taux d'absence de l'école, sauf que le numérateur est maintenant le nombre d'enseignants qui sont absents de l'école, ou présents à l'école mais absents de la salle de classe.</p>
Temps passé à l'enseignement par jour	
<p>Durée que l'enseignant consacre à l'enseignement pendant une journée d'école.</p>	<p>Cet indicateur reflète la durée typique que l'enseignant consacre à l'enseignement pendant une journée ordinaire. Il combine les données provenant du module du registre du personnel (utilisé pour mesurer le taux d'absence), du module d'observation des salles de classe et des déclarations du nombre d'heures d'enseignement. La durée d'enseignement est ajustée en tenant compte de la durée pendant laquelle les enseignants s'absentent de la salle de classe en moyenne et en tenant compte de la durée pendant laquelle les professeurs enseignent quand ils sont en classe en se basant sur les observations effectuées en salle de classe. La distinction est faite entre activités pédagogiques et activités non pédagogiques pour la durée de présence en salle de classe.</p> <p>L'enseignement est défini de manière très large, incluant : interagir activement avec les élèves, corriger et évaluer le travail des élèves, poser des questions aux élèves, soumettre les élèves à des tests, utiliser le tableau ou faire faire des tâches particulières aux étudiants, des exercices pratiques ou des exercices de mémorisation. Les activités non pédagogiques consistent entre autres à traiter des questions personnelles, maintenir la discipline en classe, ou ne rien faire et laisser ainsi les élèves être dissipés.</p>
Connaissances minimales	

<p>Proportion des enseignants ayant les connaissances minimales exigées</p> <p>Note au test</p>	<p>Cet indicateur mesure la proportion des enseignants qui maîtrisent le programme scolaire qu'ils enseignent. Il est basé sur des tests de mathématiques et de langue couvrant le programme scolaire du primaire appliqué à l'école ; il est obtenu par le calcul du pourcentage des enseignants qui obtiennent une note supérieure à 80 pourcent dans la partie du test sur la langue et les mathématiques. Le test est administré à tous les enseignants de mathématiques et de langue qui ont enseigné les classes de 3^e année l'année précédente ou la quatrième année pendant l'année de l'enquête.</p> <p>Sa mesure est donnée par la note globale des tests de mathématiques, de langue et de pédagogie couvrant le programme scolaire du primaire appliqué au niveau des écoles à tous les enseignants de mathématiques et de langue qui ont enseigné les classes 3^e année l'année précédente ou la quatrième année pendant l'année de l'enquête.</p>
<p>Disponibilité des infrastructures minimales</p>	
<p>Moyenne non pondérée de la proportion des écoles où les éléments suivants sont disponibles : système électrique et sanitaires fonctionnels.</p>	<p>C'est un indicateur binaire reflétant : (a) la disponibilité de toilettes fonctionnelles ; et (b) la visibilité dans les salles de classe. Par définition, les toilettes sont dites fonctionnelles quand l'enquêteur a vérifié à sa satisfaction qu'elles étaient en état de fonctionner, accessibles, propres et assurant l'intimité (espace clos et séparation des sexes). Pour vérifier la visibilité dans les salles de classe, nous avons sélectionné aléatoirement une classe de 4^e année, puis l'enquêteur a placé un imprimé au tableau de la salle de classe et a vérifié s'il était possible de le lire à partir du fond de la salle de classe.</p>
<p>Disponibilité de l'équipement minimal</p>	
<p>Moyenne non pondérée de la proportion des écoles où les éléments suivants sont disponibles : tableau fonctionnel avec craie, stylos ou crayons et cahiers ou feuilles de papier.</p>	<p>C'est un indicateur binaire qui reflète la disponibilité de : (a) un tableau fonctionnel et de craie ; et (b) des stylos, des crayons et des cahiers d'exercice dans les salles des classes de 4^e année. Dans la salle d'une classe de 4^e année sélectionnée aléatoirement dans l'école, l'enquêteur a évalué si un tableau fonctionnel était disponible en vérifiant si le texte écrit sur le tableau pouvait être lu à partir du devant et du fond de la salle de classe, et si de la craie était disponible pour écrire sur le tableau. Nous considérons que la salle de classe répond aux exigences minimales en matière de disponibilité de stylos, de crayons et de cahiers d'exercice si la proportion des élèves ayant des stylos ou des crayons et la proportion des élèves ayant des cahiers d'exercice dépassent les 90 %.</p>
<p>Proportion d'élèves ayant des manuels scolaires</p>	
<p>Nombre de livres de mathématiques et de langue utilisés dans la salle d'une classe de 4^e année divisé par le nombre d'élèves dans la salle de classe.</p>	<p>L'indicateur reflète le rapport typique élèves/manuels scolaires dans les salles des classes de de 4^e année. Sa mesure est donnée par le nombre d'élèves ayant les manuels pertinents (mathématiques ou langue, matière en fonction de laquelle une classe sélectionnée aléatoirement est observée) dans la salle d'une classe de de 4^e année sélectionnée aléatoirement, divisé par le nombre d'élèves dans cette salle de classe.</p>
<p>Ratio élèves/enseignant observé</p>	
<p>Nombre moyen d'élèves de classe de 4^e année divisé pour un enseignant de ce niveau.</p>	<p>Cet indicateur reflète le ratio typique élèves/enseignants dans les salles des classes de 4^e année. Il est mesuré en tant que nombre des élèves dans la salle d'une classe de niveau quatre sélectionnée aléatoirement dans l'école.</p>

Annexe C : Résultats supplémentaires

Tableau C 1: Résultats de régression de l'absence des enseignants de l'école

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Absence de l'école de l'enseignant									
30<=âge <=39	-0.00508 (0.0296)	-0.00217 (0.0301)	-0.00135 (0.0302)	-8.41e-06 (0.0303)	0.00261 (0.0301)	0.00152 (0.0302)	-0.00500 (0.0301)	-0.00447 (0.0301)	-0.0486 (0.0373)	-0.0364 (0.0363)
40<=âge <=49	-0.0344 (0.0297)	-0.0315 (0.0302)	-0.0368 (0.0303)	-0.0362 (0.0304)	-0.0363 (0.0302)	-0.0363 (0.0303)	-0.0420 (0.0302)	-0.0423 (0.0302)	-0.0706* (0.0374)	-0.0544 (0.0364)
50<=âge <=59	-0.0227 (0.0351)	-0.0196 (0.0356)	-0.0286 (0.0357)	-0.0279 (0.0357)	-0.0290 (0.0356)	-0.0273 (0.0357)	-0.0317 (0.0356)	-0.0321 (0.0356)	-0.0996** (0.0432)	-0.0831** (0.0421)
60 et plus	-0.0912* (0.0534)	-0.0880 (0.0538)	-0.0997* (0.0539)	-0.100* (0.0539)	-0.0685 (0.0544)	-0.0651 (0.0548)	-0.0705 (0.0546)	-0.0694 (0.0546)	-0.115 (0.0725)	-0.0982 (0.0702)
Féminin		0.00121 (0.0128)	0.00774 (0.0134)	0.00589 (0.0137)	-0.00480 (0.0139)	-0.00367 (0.0141)	-0.00522 (0.0140)	-0.00516 (0.0140)	0.00602 (0.0160)	0.0129 (0.0161)
Instituteur			0.0405** (0.0182)	0.0428** (0.0186)	0.0110 (0.0205)	0.00855 (0.0210)	0.00898 (0.0209)	0.00745 (0.0209)	0.0191 (0.0240)	0.0258 (0.0237)
Instituteur Adj			0.00632 (0.0217)	0.00829 (0.0219)	-0.0252 (0.0237)	-0.0229 (0.0242)	-0.0214 (0.0241)	-0.0233 (0.0242)	-0.0308 (0.0270)	-0.0117 (0.0265)
Urbain				0.00906 (0.0139)	0.0238* (0.0144)	0.0235 (0.0144)	0.0208 (0.0144)	0.0206 (0.0144)	0.0330** (0.0149)	0.0358** (0.0172)
Publique					0.0675*** (0.0188)	0.0672*** (0.0188)	0.0643*** (0.0188)	0.0674*** (0.0192)	0.0642*** (0.0228)	0.0527** (0.0254)
Baccalauréat						0.00645 (0.0154)	0.00575 (0.0154)	0.00554 (0.0154)	0.00336 (0.0175)	0.0109 (0.0171)
Licence ou +						0.0102 (0.0184)	0.00977 (0.0183)	0.00936 (0.0183)	-0.00687 (0.0208)	-0.00307 (0.0203)
Mat didact										-
Infras min							-0.0439*** (0.0124)	-0.0439*** (0.0124)	-0.0356** (0.0141)	0.0394*** (0.0146)
Absence directeur								0.0193 (0.0234)	0.0327 (0.0272)	0.0186 (0.0271)
Hodh Gharby									-0.436*** (0.0227)	-0.436*** (0.0225)
Assaba										0.122*** (0.0374)
Gorgol										0.142*** (0.0381)
Brakna										0.0987*** (0.0276)
Trarza										8.94e-05 (0.0308)
Adrar										0.0831** (0.0342)
Dakhlett Nouadibou										-0.0876 (0.0544)
Tagant										0.0963** (0.0396)
Guidimagha										0.0203 (0.0487)
Trirs-ezemour										0.125*** (0.0265)
Inchiri										0.0638 (0.0396)
Nouakchott oust										0.117 (0.0932)
Nouakchott nord										0.00982 (0.0533)
Nouakchott sud										0.0851*** (0.0287)
Constante	0.174*** (0.0283)	0.171*** (0.0291)	0.143*** (0.0318)	0.134*** (0.0346)	0.0973*** (0.0359)	0.0941*** (0.0364)	0.119*** (0.0369)	0.117*** (0.0370)	0.546*** (0.0491)	0.465*** (0.0521)
Obs	1,243	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	824	824
R2	0.007	0.007	0.013	0.013	0.024	0.024	0.034	0.034	0.343	0.402

Tableau C 2: Résultats de régression de l'absence des enseignants de la salle de classe

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Absence de l'enseignant de la salle de classe									
30<=âge <=39	9.74e-05 (0.0365)	1.63e-05 (0.0371)	0.00404 (0.0371)	0.00293 (0.0372)	0.00446 (0.0372)	0.00858 (0.0373)	0.00111 (0.0372)	0.00290 (0.0371)	-0.0602 (0.0498)	-0.0601 (0.0487)
40<=âge <=49	-0.0233 (0.0366)	-0.0237 (0.0372)	-0.0265 (0.0373)	-0.0270 (0.0374)	-0.0270 (0.0373)	-0.0248 (0.0373)	-0.0314 (0.0372)	-0.0323 (0.0372)	-0.0737 (0.0499)	-0.0720 (0.0487)
50<=âge <=59	0.00680 (0.0432)	0.000496 (0.0438)	-0.00745 (0.0439)	-0.00803 (0.0440)	-0.00866 (0.0439)	-0.0121 (0.0441)	-0.0172 (0.0439)	-0.0185 (0.0438)	-0.0945 (0.0577)	-0.0987* (0.0565)
60 et plus	-0.103 (0.0658)	-0.111* (0.0662)	-0.120* (0.0663)	-0.120* (0.0664)	-0.102 (0.0672)	-0.113* (0.0676)	-0.120* (0.0674)	-0.116* (0.0673)	-0.162* (0.0967)	-0.158* (0.0940)
Féminin		-0.0308* (0.0157)	-0.0194 (0.0164)	-0.0179 (0.0168)	-0.0241 (0.0172)	-0.0269 (0.0173)	-0.0287* (0.0173)	-0.0285* (0.0173)	-0.0188 (0.0214)	-0.0180 (0.0216)
Instituteur			0.0326 (0.0224)	0.0307 (0.0228)	0.0121 (0.0253)	0.0197 (0.0258)	0.0202 (0.0257)	0.0150 (0.0258)	0.0427 (0.0320)	0.0477 (0.0317)
Instituteur Adj			-0.0193 (0.0267)	-0.0210 (0.0270)	-0.0405 (0.0293)	-0.0505* (0.0298)	-0.0488 (0.0297)	-0.0552* (0.0298)	-0.0504 (0.0360)	-0.0294 (0.0355)
Urbain				-0.00748 (0.0171)	0.00115 (0.0178)	0.00226 (0.0178)	-0.000746 (0.0178)	-0.00162 (0.0177)	0.0474** (0.0198)	0.0469** (0.0231)
Publique					0.0394* (0.0232)	0.0430* (0.0232)	0.0397* (0.0232)	0.0502** (0.0236)	0.0116 (0.0304)	0.0300 (0.0341)
Baccalauréat						-0.0350* (0.0190)	-0.0358* (0.0190)	-0.0365* (0.0189)	-0.0474** (0.0234)	-0.0377* (0.0229)
Licence ou +						-0.0180 (0.0226)	-0.0186 (0.0226)	-0.0199 (0.0225)	-0.0507* (0.0277)	-0.0497* (0.0272)
Matériel didact							-0.0503*** (0.0153)	-0.0503*** (0.0153)	-0.0453** (0.0188)	-0.0449** (0.0196)
Infra min								0.0652**	0.0517	0.0146
Absence directeur								(0.0288)	(0.0364)	(0.0363)
Hodh Gharby									-0.342*** (0.0303)	-0.347*** (0.0302)
Assaba										0.108** (0.0500)
Gorgol										0.100** (0.0510)
Brakna										0.141*** (0.0370)
Trarza										-0.0583 (0.0412)
Adrar										0.130*** (0.0458)
Dakhlett Nouadibou										-0.206*** (0.0729)
Tagant										0.0757 (0.0530)
Guidimagha										0.103 (0.0652)
Trirs-ezemour										0.0950*** (0.0356)
Inchiri										0.0130 (0.0530)
Nouakchott oust										-0.0224 (0.125)
Nouakchott nord										0.132* (0.0713)
Nouakchott sud										0.0975** (0.0384)
Constante	0.264*** (0.0348)	0.275*** (0.0358)	0.254*** (0.0391)	0.261*** (0.0425)	0.240*** (0.0443)	0.250*** (0.0449)	0.279*** (0.0456)	0.271*** (0.0456)	0.653*** (0.0655)	0.571*** (0.0698)
Observations	1,243	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	824	824
R2	0.004	0.008	0.014	0.014	0.016	0.019	0.028	0.032	0.164	0.234

Références

- MAED (2010). « Rapport d'État sur le Système Éducatif National (RESEN) », Ministère des Affaires économiques, Gouvernement de la Mauritanie
- MAED (2010 et 2015). « Rapport d'État sur le Système Éducatif National (RESEN) », Ministère des Affaires économiques, Gouvernement de la Mauritanie, août
- Ministère des Affaires Islamiques et de l'Enseignement Originel (2010)
- Mott, M. S., Robinson, D. H., Walden, A., Burnette, J. and A. S. Rutherford. 2012. "Illuminating the Effects of Dynamic Lighting on Pupil Learning." *SAGE Open* 1–9
- OMD (2015) "Évaluation des progrès réalisés en Afrique pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement ". Rapport OMD
- RGPH (2013) Office national de la statistique de Mauritanie.
<http://www.ons.mr/index.php/publications/operations-statistiques/16-rgph-2013>
- UNICEF (2011) " Mauritanie, Suivi de la situation des femmes et des enfants". Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples 2011.
- UNICEF (2017) " Mauritanie, Enquête par grappes à indicateurs multiples MICS5 2015, Rapport final, mars.
- World Bank. 2004. *World Development Report 2004: Making Services Work for Poor People*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank (2011) "Mauritania, Poverty reduction strategy paper and joint staff advisory note". Washington, DC: World Bank.
- World Bank (2013) "Mauritania - Country partnership strategy for the period FY2014-2016". Report No: 75030-MR, Washington, DC: World Bank.
- World Bank (2016) "Islamic Republic of Mauritania: Mauritania PER: Surfing the wave, public spending during the commodity super-cycle and beyond". Report No. ACS20919, October
- WDI (2017) "World Development Indicators". World Bank Open Data