



Études de l'OCDE sur les compétences

# L'importance des compétences

RÉSULTATS SUPPLÉMENTAIRES DE L'ÉVALUATION  
DES COMPÉTENCES DES ADULTES





Études de l'OCDE sur les compétences

# L'importance des compétences

RÉSULTATS SUPPLÉMENTAIRES DE L'ÉVALUATION  
DES COMPÉTENCES DES ADULTES

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document, ainsi que les données et cartes qu'il peut comprendre, sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

**Merci de citer cet ouvrage comme suit :**

OCDE (2020), *L'importance des compétences : Résultats supplémentaires de l'évaluation des compétences des adultes*, Études de l'OCDE sur les compétences, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/176f15d3-fr>.

ISBN 978-92-64-40949-1 (imprimé)

ISBN 978-92-64-68744-8 (pdf)

Études de l'OCDE sur les compétences

ISSN 2518-9484 (imprimé)

ISSN 2519-1829 (en ligne)

**Crédits photo :** Couverture : © aleksandr-mansurov-ru/iStockphoto; © Don Pablo/Shutterstock; © Jamie Grill/Getty Images; © Jaroslav Machacek/Shutterstock; © Konstantin Chagin/Shutterstock; © Lightspring/Shutterstock; © momentimages/Tetra Images/Inmagine LTD; © Ocean/Corbis.

Les corrigenda des publications sont disponibles sur : [www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm](http://www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm).

© OCDE 2020

---

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes : <http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.

---



# Avant-propos

Le marché du travail est en pleine mutation, bouleversé par la transformation numérique radicale et rapide, ainsi que par la mondialisation et l'évolution démographique. Alors que de nombreux individus sont sans emploi, les employeurs sont à la recherche de nouvelles compétences et de travailleurs qualifiés. Il est essentiel de promouvoir une bonne adéquation entre la demande de qualifications en constante évolution et l'offre de compétences des travailleurs afin d'exploiter le potentiel de ces transformations et de s'assurer que personne ne soit laissé pour compte. Les gouvernements ont besoin d'avoir une idée plus précise non seulement de l'évolution des marchés du travail, mais également de la mesure dans laquelle leurs citoyens ont la capacité de participer à des économies toujours plus axées sur le savoir et la possibilité d'en tirer parti. L'Évaluation des compétences des adultes, lancée dans le cadre du Programme de l'OCDE pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC), répond à ce besoin. Elle recueille des informations sur les compétences des adultes en littératie, en numératie et en résolution de problèmes, ainsi que sur l'utilisation de ces compétences dans le cadre professionnel et tout au long de la vie.

« *L'importance des compétences : Résultats supplémentaires de l'Évaluation des compétences des adultes* » développe les données et analyses présentées dans « *L'importance des compétences : Nouveaux résultats de l'Évaluation des compétences des adultes* » et dans les « *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes* », en incluant les données de six pays supplémentaires : l'Équateur, la Hongrie, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou (qui ont administré l'évaluation pour la première fois) ainsi que les États-Unis (qui avaient déjà collecté des données lors de la première vague de l'évaluation). Les résultats indiquent que de faibles niveaux de compétence limitent fortement l'accès des individus à des emplois plus productifs et plus gratifiants. La répartition des compétences au sein de la population a également des implications significatives sur la manière dont les bénéfices de la croissance économique sont partagés dans les sociétés. En d'autres termes, lorsque d'importantes proportions d'adultes présentent de faibles niveaux de compétence, il est difficile d'introduire des technologies améliorant la productivité et de mettre en place de nouvelles façons de travailler, ce qui in fine freine l'amélioration du niveau de vie et tend à accroître les inégalités salariales. Dans tous les pays, les adultes peu compétents sont plus susceptibles d'indiquer être en mauvaise santé, de penser n'avoir que peu d'incidence sur le processus politique et de n'avoir que peu confiance en autrui, en comparaison de leurs homologues plus compétents en littératie.

Le rapport établit en outre que si l'acquisition des compétences appropriées est certainement cruciale, elle peut ne pas être suffisante pour parvenir à intégrer le marché du travail avec succès. Les travailleurs doivent pouvoir utiliser leurs compétences de manière productive, mais aussi en tirer les bénéfices tangibles et intangibles (tels que la rémunération et la productivité de leur travail) qui contribuent au bien-être général des adultes.

L'OCDE travaille actuellement avec les gouvernements en vue de soutenir les efforts nationaux qui permettront à chaque pays de s'assurer que ses citoyens sont dotés des compétences adéquates pour les économies du XXI<sup>e</sup> siècle et qu'ils les utilisent de manière productive. Nous savons que les compétences sont tout aussi importantes pour les travailleurs que pour les employeurs ; nous devons maintenant parvenir à un juste équilibre.

**Stefano Scarpetta**  
Directeur, Direction de l'emploi,  
du travail et des affaires sociales, OCDE

**Andreas Schleicher**  
Directeur, Direction de l'éducation  
et des compétences, OCDE





# Remerciements

L'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) est le fruit d'une étroite collaboration entre les pays participant à l'évaluation, le Secrétariat de l'OCDE, la Commission européenne et un Consortium international dirigé par Educational Testing Service (ETS). En ordre alphabétique, Michelle Cherian, Marta Encinas-Martin, Luca Marcolin, Marco Paccagnella, Glenda Quintini et William Thorn ont participé à la rédaction de ce rapport, avec l'aide de Vanessa Denis.

Sally Hinchcliffé était responsable de la révision de cette publication et Sabrina Leonarduzzi de sa production et de la gestion administrative.

Sous la direction d'Irwin Kirsch et de Claudia Tamassia, le Consortium international a eu pour mission de développer les instruments d'évaluation et de préparer les données qui constituent la base scientifique du présent rapport.

Le projet PIAAC a été mis sur pied et mené sous la houlette du Conseil des pays participants. Lors de la mise en œuvre de la troisième vague de l'Évaluation des compétences des adultes (de 2014 à 2019), le Conseil a été co-présidé par Aviana Bulgarelli (Italie) depuis 2016, Patrick Bussière (Canada) de 2014 à 2015, Dan McGrath (États-Unis) de 2014 à 2016, et Ted Reininga (Pays-Bas) depuis 2015.





# Table des matières

<b>GUIDE DU LECTEUR</b> .....	13
<b>SYNTHÈSE</b> .....	17
<b>CHAPITRE 1 VUE D'ENSEMBLE</b> .....	19
<b>Qu'est-ce que l'Évaluation des compétences des adultes</b> .....	20
<b>Les compétences clés des adultes en traitement de l'information</b> .....	23
<b>Compétences et caractéristiques sociodémographiques</b> .....	26
<b>Utilisation des compétences dans le cadre professionnel et la vie quotidienne</b> .....	29
<b>Le rendement de l'investissement dans les compétences</b> .....	30
<b>Résumé</b> .....	33
<b>Annexe 1.A1. Description de la participation des États-Unis au premier cycle du PIAAC</b> .....	37
▪ Première vague.....	37
▪ Option nationale PIAAC.....	37
▪ Troisième vague.....	38
<b>Annexe 1.A2. Programme « Compétences pour l'employabilité et la productivité » (Skills Towards Employment and Productivity, STEP)</b> .....	39
<b>CHAPITRE 2 LES COMPÉTENCES CLÉS DES ADULTES EN TRAITEMENT DE L'INFORMATION</b> .....	41
<b>Présentation des résultats</b> .....	46
<b>Niveau de compétence en littératie</b> .....	48
▪ Niveaux de compétence en littératie dans les pays et économies.....	49
▪ Taux de non-réponse lié aux compétences en littératie.....	52
▪ Variation des scores entre les pays et économies et au sein même de ceux-ci.....	52
<b>Niveau de compétence en numératie</b> .....	55
▪ Niveaux de compétence en numératie dans les pays et économies.....	55
▪ Taux de non-réponse lié aux compétences en littératie.....	57
▪ Variation des scores entre les pays et économies et au sein même de ceux-ci.....	58
<b>Adultes peu performants et épreuve des composantes de la lecture</b> .....	60
<b>Niveau de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique</b> .....	63
▪ Niveaux de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique dans les pays et économies.....	63
▪ Pourcentage d'adultes sans compétences élémentaires en technologies de l'information et de la communication.....	65
<b>Synthèse des performances des pays et économies</b> .....	67
<b>Résumé</b> .....	68
<b>CHAPITRE 3 RÉPARTITION SOCIODÉMOGRAPHIQUE DES COMPÉTENCES CLÉS EN TRAITEMENT DE L'INFORMATION</b> .....	71
<b>Variation du niveau de compétence selon le niveau de formation</b> .....	74
▪ Niveau de compétence des adultes peu instruits et très instruits en littératie et en numératie.....	74

▪ Niveau de compétence des adultes peu instruits et très instruits en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.....	76
▪ Niveau de compétence et niveau de formation des jeunes adultes.....	78
<b>Variation du niveau de compétence selon l'âge.....</b>	<b>81</b>
▪ Niveau de compétence des adultes plus jeunes et plus âgés en littératie et en numératie.....	83
▪ Niveau de compétence des adultes plus jeunes et plus âgés en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.....	84
<b>Variation du niveau de compétence selon le sexe.....</b>	<b>86</b>
▪ Niveau de compétence des hommes et des femmes en littératie et en numératie.....	86
▪ Niveau de compétence des hommes et des femmes en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.....	87
<b>Variation du niveau de compétence selon le milieu socio-économique.....</b>	<b>91</b>
▪ Variation du niveau de compétence en littératie et en numératie selon le niveau de formation des parents.....	91
<b>Résumé.....</b>	<b>91</b>
<b>CHAPITRE 4 UTILISATION DES COMPÉTENCES DANS LE CADRE PROFESSIONNEL ET LA VIE QUOTIDIENNE.....</b>	<b>93</b>
<b>Évaluation de l'utilisation des compétences dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne.....</b>	<b>95</b>
<b>Utilisation des compétences dans le cadre professionnel et la vie quotidienne.....</b>	<b>98</b>
▪ Relation entre le niveau de compétence et le degré d'utilisation.....	99
<b>Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne : relation avec des caractéristiques démographiques.....</b>	<b>103</b>
▪ Sexe.....	103
▪ Âge.....	105
▪ Niveau de formation.....	107
▪ Facteurs expliquant l'utilisation d'autres compétences en traitement de l'information dans le cadre professionnel.....	110
<b>Résolution de problèmes et interactions sociales dans le cadre professionnel et automatisation.....</b>	<b>111</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>115</b>
<b>CHAPITRE 5 LE RENDEMENT DE L'INVESTISSEMENT DANS LES COMPÉTENCES.....</b>	<b>119</b>
<b>Niveau de compétence, situation au regard de l'emploi et rémunération.....</b>	<b>121</b>
▪ Situation au regard de l'emploi, niveau de formation et niveau de compétence.....	122
▪ Niveau de compétence en numératie, niveau de formation et rémunération.....	122
▪ Contribution relative du niveau de formation, du niveau de compétence et d'autres facteurs à la variation de la rémunération.....	124
<b>Inadéquation entre les compétences des travailleurs et celles requises dans leurs fonctions et effets sur la rémunération.....</b>	<b>127</b>
▪ Le concept d'inadéquation dans l'Évaluation des compétences des adultes.....	127
▪ Effet de l'inadéquation sur la rémunération.....	130
<b>Retombées non économiques des compétences en traitement de l'information.....</b>	<b>131</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>132</b>
<b>ANNEXE A L'IMPORTANCE DES COMPÉTENCES : RÉSULTATS SUPPLÉMENTAIRES DE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DES ADULTES, TABLEAUX DES RÉSULTATS.....</b>	<b>137</b>



## ENCADRÉS

Encadré 1.1 Données clés sur l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC).....	21
Encadré 1.2 Classification des pays par niveau de revenu.....	22
Encadré 1.3 Présentation des résultats.....	24
Encadré 1.4 L'évaluation PIAAC aux États-Unis.....	29
<hr/>	
Encadré 2.1 Contexte historique des comparaisons internationales des compétences des adultes.....	43
Encadré 2.2 L'évolution du niveau de compétence aux États-Unis.....	46
Encadré 2.3 Lecture à l'écran ou sur papier : quel impact sur les compétences en littératie ?.....	48
Encadré 2.4 Comparaison des résultats entre les pays et économies et entre les sous-groupes de la population.....	52
<hr/>	
Encadré 4.1 Construction des indices de l'utilisation des compétences et d'utilisation de la numératie.....	97
<hr/>	
Encadré 5.1 Estimation de l'inadéquation du niveau de formation, du niveau de compétence et du domaine d'études dans l'Évaluation des compétences des adultes.....	128

## GRAPHIQUES

Graphique 1.1 Synthèse de la performance en littératie, en numératie et en résolution de problèmes.....	25
Graphique 1.2 Différences de score en littératie selon le niveau de formation.....	28
Graphique 1.3 Impact sur la rémunération du nombre d'années d'études, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel.....	31
Graphique 1.4 Impact sur la rémunération des inadéquations en matière de qualifications, de compétences en numératie et de domaines d'études.....	33
<hr/>	
Graphique 2.1 Produit intérieur brut par habitant, en USD.....	44
Graphique 2.2 Pourcentage d'adultes peu et très instruits.....	45
Graphique 2.3 Évolution du niveau de compétence en littératie et en numératie, par groupe d'âge.....	47
Graphique 2.4 Évolution du niveau de compétence selon l'âge aux États-Unis.....	47
Graphique 2.5 Pourcentage de répondants empruntant différents parcours dans l'Évaluation des compétences des adultes.....	49
Graphique 2.6 Niveau de compétence des adultes en littératie.....	51
Graphique 2.7 Comparaison des scores moyens en littératie.....	53
Graphique 2.8 Répartition des scores sur l'échelle de compétence en littératie.....	54
Graphique 2.9 Niveau de compétence des adultes en numératie.....	57
Graphique 2.10 Comparaison des scores moyens en numératie.....	58
Graphique 2.11 Répartition des scores sur l'échelle de compétence en numératie.....	59
Graphique 2.12 Pourcentage d'adultes peu performants.....	60
Graphique 2.13 Relation entre le niveau de compétence en littératie et la performance dans l'épreuve des composantes de la lecture.....	61
Graphique 2.14 Performance des pays dans l'épreuve des composantes de la lecture.....	62
Graphique 2.15 Niveau de compétence des adultes en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.....	66
Graphique 2.16 Niveau de compétence dans les trois domaines clés de traitement de l'information.....	67
<hr/>	
Graphique 3.1 Variation du niveau de compétence en littératie selon les caractéristiques sociodémographiques.....	73
Graphique 3.2 Variation du niveau de compétence en littératie selon le niveau de formation.....	75
Graphique 3.3 Variation du niveau de compétence en résolution de problèmes selon le niveau de formation.....	77
Graphique 3.4 Variation du niveau de compétence des 16-24 ans en littératie selon le niveau de formation.....	79
Graphique 3.5 Variation du niveau de compétence des 20-24 ans en littératie selon le niveau de formation.....	80
Graphique 3.6 Relation entre le niveau de compétence et l'âge.....	82
Graphique 3.7 Variation du niveau de compétence en littératie selon l'âge.....	83

Graphique 3.8	Niveau de compétence des adultes plus jeunes et plus âgés en résolution de problèmes.....	85
Graphique 3.9	Variation du niveau de compétence en littératie et en numératie selon le sexe.....	87
Graphique 3.10	Variation du niveau de compétence en littératie et en numératie entre les sexes, selon l'âge.....	88
Graphique 3.11	Niveau de compétence des hommes et des femmes en résolution de problèmes.....	89
Graphique 3.12	Variation du niveau de compétence en littératie selon le niveau de formation des parents.....	90
<hr/>		
Graphique 4.1	Utilisation de la numératie dans la vie quotidienne.....	99
Graphique 4.2	Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel.....	100
Graphique 4.3	Utilisation de la numératie dans la vie quotidienne et score en numératie.....	101
Graphique 4.4	Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et score en numératie.....	101
Graphique 4.5	Utilisation de la numératie dans la vie quotidienne.....	102
Graphique 4.6	Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel.....	103
Graphique 4.7	Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne et score en numératie, selon le sexe.....	104
Graphique 4.8	Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne et score en numératie, selon le groupe d'âge.....	106
Graphique 4.9	Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne et score en numératie, selon le niveau de formation.....	108
Graphique 4.10	Facteurs déterminants de l'intensité de l'utilisation de la numératie.....	109
Graphique 4.11	Facteurs expliquant l'utilisation des compétences en traitement de l'information dans le cadre professionnel.....	111
Graphique 4.12	Résolution de problèmes dans le cadre professionnel.....	112
Graphique 4.13	Interactions sociales dans le cadre professionnel.....	112
Graphique 4.14	Décomposition de la variance de l'indice de résolution de problèmes dans le cadre professionnel.....	113
Graphique 4.15	Décomposition de la variance de l'indice d'interactions sociales dans le cadre professionnel.....	114
Graphique 4.16	Probabilité d'automatisation ou de transformation majeure des fonctions des travailleurs.....	115
<hr/>		
Graphique 5.1	Effet du niveau de compétence en numératie et du niveau de formation sur la probabilité d'occuper un emploi.....	123
Graphique 5.2	Effet du nombre d'années d'études, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel sur la rémunération.....	124
Graphique 5.3	Contribution du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en littératie et en numératie à la variation du salaire horaire.....	125
Graphique 5.4	Contribution du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en littératie et en numératie à la variation du salaire horaire, selon le groupe d'âge et le sexe.....	126
Graphique 5.5	Inadéquation en matière de niveau de formation, de compétence en littératie et de domaine d'études.....	129
Graphique 5.6	Effet de l'inadéquation du niveau de formation, du niveau de compétence en numératie et du domaine d'études sur la rémunération.....	130
Graphique 5.7	Effet du niveau de compétence en numératie et les retombées sociales positives.....	132

## TABLEAUX

Tableau 2.1	Description des niveaux de compétence en littératie.....	50
Tableau 2.2	Description des niveaux de compétence en numératie.....	55
Tableau 2.3	Description des niveaux de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.....	64
<hr/>		
Tableau 4.1	Statistiques descriptives des activités de numératie.....	96
Tableau 4.2	Indicateurs d'utilisation des compétences dans le cadre professionnel et la vie quotidienne.....	98

## Suivez les publications de l'OCDE sur :



[http://twitter.com/OECD\\_Pubs](http://twitter.com/OECD_Pubs)



<http://www.facebook.com/OECDPublications>



<http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871>



<http://www.youtube.com/oecdilibrary>



<http://www.oecd.org/oecddirect/>

## Ce livre contient des...

**StatLinks** 

Accédez aux fichiers Excel® à partir des livres imprimés !

En bas des tableaux ou graphiques de cet ouvrage, vous trouverez des *StatLinks*. Pour télécharger le fichier Excel® correspondant, il vous suffit de retranscrire dans votre navigateur Internet le lien commençant par : <http://dx.doi.org>, ou de cliquer sur le lien depuis la version PDF de l'ouvrage.



## GPS Éducation

Tout le monde de l'éducation en quelques clics



**Vous souhaitez vous informer des dernières données et recherches de l'OCDE sur l'éducation et les compétences ?**



[gpseducation.oecd.org](http://gpseducation.oecd.org)





# Guide du lecteur

## **Données des graphiques**

Les données mentionnées dans les graphiques du présent rapport sont présentées dans le détail dans des tableaux à l'annexe A. Ces graphiques et tableaux sont numérotés sur la base du chapitre auquel ils se rapportent. Les tableaux comportent une abréviation entre parenthèses renvoyant au domaine de compétences concerné : littératie (L), numératie (N) et résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique (P). Par exemple, le tableau 3.1 (L) renvoie au premier tableau de données de l'annexe A qui concerne l'échelle de compétence en littératie, et a comme corollaire les graphiques qui sont mentionnés dans le chapitre 3. Sauf indication contraire, les données présentées dans les graphiques et tableaux concernent une population adulte âgée de 16 à 65 ans.

## **Ressources sur le web**

Les graphiques du présent rapport et les tableaux de données qui s'y rapportent (voir l'annexe A) fournissent des données pour un seul des trois domaines évalués : soit la littératie (L), soit la numératie (N), soit la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique (P). Un ensemble plus exhaustif de données peut être consulté en anglais sur le web à l'adresse [www.oecd.org/site/piaac/](http://www.oecd.org/site/piaac/). Ces ressources disponibles sur le web comprennent tous les tableaux et graphiques présentés dans ce rapport, mais aussi des tableaux de données portant sur des compétences uniquement mentionnées, mais pas étudiées, dans le rapport. Cette documentation se présente sous format de classeurs Excel® pouvant être consultés et téléchargés par chapitre.

## **StatLinks**

Une adresse URL *StatLink* est fournie en dessous de chaque graphique et tableau. Il suffit aux lecteurs de la version PDF du rapport de cliquer sur le lien *StatLink* qui les intéresse afin d'ouvrir ou de télécharger le classeur Excel® qui contient les graphiques et les tableaux (en anglais). Les lecteurs de la version papier du rapport peuvent consulter les classeurs Excel® en retranscrivant dans leur navigateur Internet l'adresse *StatLink*.

## **Calcul des moyennes internationales**

La plupart des graphiques et tableaux présentés dans ce rapport et disponibles sur le site web font référence à une moyenne OCDE, en plus des valeurs pour chaque pays ou entité infranationale. La moyenne dans les graphiques et tableaux correspond à la moyenne arithmétique des estimations pour chaque pays ou entité infranationale de l'OCDE repris dans le graphique ou le tableau en question. Dans le calcul de la moyenne OCDE, l'Angleterre (Royaume-Uni) et l'Irlande du Nord (Royaume-Uni) sont considérées comme deux entités distinctes. Les valeurs pour les États-Unis comptent comme un seul ensemble de données dans le calcul de la moyenne des pays de l'OCDE. Il s'agit de la moyenne des statistiques pertinentes pour les deux évaluations menées aux États-Unis (soit en 2012-2014 et en 2017). Chypre\*, l'Équateur, la Fédération de Russie\*\*, le Kazakhstan, le Pérou et Singapour ne sont pas inclus dans les moyennes OCDE présentées dans les graphiques et tableaux.

## **Erreur-type (Er.-T.)**

Les estimations statistiques présentées dans ce rapport se basent sur des échantillons d'adultes et ne correspondent pas aux valeurs que l'on obtiendrait si toutes les personnes dans la population cible avaient répondu aux diverses questions. Il en découle que les estimations comprennent un degré d'incertitude qui est lié aux erreurs d'échantillonnage et de mesure, qui peut être exprimé sous la forme d'une erreur-type. L'utilisation d'intervalles de confiance permet de faire des inférences sur les moyennes et les pourcentages tout en tenant compte de l'incertitude propre aux estimations basées sur des échantillons. Dans ce rapport, les intervalles de confiance ont un seuil de confiance de 95 %. En d'autres termes, les résultats obtenus pour une population donnée se trouveront dans cet intervalle de confiance 95 fois sur 100 si différents tirages sont effectués sur cette même population.

### **Signification statistique**

Sauf indication contraire, les différences considérées comme statistiquement significatives (par rapport à zéro ou à d'autres estimations) sont basées sur un seuil de signification de 5 %. Dans les graphiques, les estimations statistiquement significatives sont indiquées dans une couleur plus foncée.

### **Symboles des données manquantes et abréviations**

a	Les données de la catégorie sont sans objet.
c	Les observations sont trop peu nombreuses (ou inexistantes) pour calculer des estimations fiables (par exemple, les données portent sur moins de 30 observations). Ce symbole est aussi utilisé pour indiquer des rapports de cotes instables lorsque les probabilités sont très proches de 0 ou de 1.
m	Les données ne sont pas disponibles. Les données n'ont pas été soumises par le pays ou ont été collectées, mais ensuite exclues du rapport pour des raisons techniques.
w	Les données ont été exclues à la demande du pays concerné.
Er.-T.	Erreur-type
Éc.-T.	Écart-type
Diff. de score	Différence en points de score entre x et y
Diff. de %	Différence en points de pourcentage entre x et y
Prob. marg.	Probabilité marginale
(L)	Littératie
(N)	Numératie
(P)	Résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique
PIB	Produit intérieur brut
CITE	Classification internationale type de l'éducation
CITP	Classification internationale type des professions

### **Pays couverts**

Cette publication comprend des données sur 32 pays membres de l'OCDE (ou régions au sein de ces pays) : l'Allemagne, l'Angleterre (Royaume-Uni), l'Australie, l'Autriche, le Canada, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la Flandre (Belgique), la France, la Grèce\*\*\*, la Hongrie, l'Irlande, Israël, l'Italie, le Japon, la Lituanie, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, l'Irlande du Nord (Royaume-Uni), la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, la République slovaque, la République tchèque, la Slovénie, la Suède et la Turquie. En outre, sept pays non membres de l'OCDE ont participé à l'évaluation : Chypre\*, Djakarta (Indonésie), l'Équateur, la Fédération de Russie\*\*, le Kazakhstan, le Pérou et Singapour.

Les États-Unis\*\*\*\* ont participé à la première et la troisième vagues de l'évaluation. Les résultats de Djakarta (Indonésie) ont été publiés dans OCDE (2016<sub>[7]</sub>). L'accès public aux données de Jakarta (Indonésie) a par la suite été retiré et les résultats ne sont pas présentés dans ce rapport.

Les noms des pays ayant participé à la troisième vague de l'Évaluation des compétences des adultes sont présentés en bleu dans tous les graphiques et tableaux.

### **Arrondis**

Les données, notamment les scores moyens, les pourcentages et les erreurs-types, sont en règle générale arrondies à la première décimale. Si « 0.0 » est indiqué, cela ne signifie donc pas que l'erreur-type est nulle, mais qu'elle est inférieure à 0.05.

### **Niveaux de formation**

La classification des niveaux de formation se fonde sur la Classification internationale type de l'éducation (CITE-97). Une version révisée de la CITE (CITE 2011) a été adoptée par la Conférence générale de l'UNESCO lors de sa 36<sup>e</sup> session en novembre 2011 (ISU, 2012<sub>[1]</sub>). Depuis 2014, les États membres appliquent la CITE 2011 pour leurs déclarations statistiques dans le domaine de l'éducation. Lors de la première vague de l'Évaluation des compétences des adultes, le codage des données sur la participation aux différents niveaux d'enseignement et le



niveau de formation se fondait sur la CITE-97. Afin de garantir la comparabilité avec les données de la première et la deuxième vagues, le codage des données de la troisième vague se fonde également sur la CITE-97.

### **Autres références**

Les normes techniques détaillées qui ont servi à la conception et à la mise en œuvre de l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) peuvent être consultées à l'adresse suivante : [www.oecd.org/site/piaac/](http://www.oecd.org/site/piaac/). Des informations générales concernant la conception, la méthodologie et la mise en œuvre de l'évaluation sont également disponibles dans *L'Évaluation des compétences des adultes : Manuel à l'usage des lecteurs, troisième édition* (OCDE, 2019<sub>[2]</sub>). Des informations plus détaillées sont fournies dans le rapport technique de l'Évaluation des compétences des adultes (*Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition* [OCDE, 2019<sub>[3]</sub>]).

### **\*Note concernant Chypre**

#### *Note de la Turquie*

Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'Île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'Île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

#### *Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne*

La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

Tout au long du présent rapport, y compris dans les encadrés et les annexes, un symbole figure en regard de Chypre, qui invite les lecteurs à se reporter aux notes ci-dessus.

### **\*\*Note concernant la Fédération de Russie**

L'échantillon de la Fédération de Russie n'inclut pas la population de la municipalité de Moscou. Les données publiées dans le présent rapport ne sont donc pas représentatives de l'ensemble de la population âgée de 16 à 65 ans résidant en Fédération de Russie, mais de la population de la Fédération de Russie, à l'exclusion de la population de la municipalité de Moscou. Des informations plus détaillées concernant les données de la Fédération de Russie ainsi que celles d'autres pays sont disponibles dans le rapport technique de l'Évaluation des compétences des adultes, troisième édition (*Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition* [OCDE, 2019<sub>[3]</sub>]).

### **\*\*\*Note concernant la Grèce**

Les données de la Grèce incluent un grand nombre de cas (1 032) pour lesquels on dispose de réponses au questionnaire de base, mais pas à l'évaluation. Les scores sur les échelles de compétences de ces répondants ont donc été estimés sur la base de leurs réponses au questionnaire de base et du modèle démographique utilisé pour l'estimation des valeurs plausibles des réponses manquantes à partir des 3 893 cas restants. Des informations plus détaillées sont disponibles dans le rapport technique de l'Évaluation des compétences des adultes (*Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition* [OCDE, 2019<sub>[3]</sub>]).

### **\*\*\*\*Note concernant les États-Unis**

Les États-Unis ont participé aux trois vagues de l'Évaluation PIAAC. Les instruments PIAAC y ont été administrés lors de la première vague du premier cycle de l'Évaluation en 2011-2012. Ils y ont également été administrés dans certains groupes de la population dans le cadre de l'Option nationale (Rampey et al., 2016<sub>[4]</sub>) en 2014, puis à l'occasion de la troisième vague du premier cycle du PIAAC. Les rapports techniques sur l'Évaluation et l'Option nationale décrivent en détail ces collectes de données aux États-Unis ([Hogan et al., 2016<sub>[5]</sub>] ; [OCDE, 2019<sub>[3]</sub>]).

Dans le présent rapport, la situation aux États-Unis est décrite sur la base 1) des données combinées de 2012 et de 2014 ; et 2) des données recueillies en 2017 lors de la troisième vague de l'Évaluation.

Les données des États-Unis sont présentées séparément dans les tableaux et graphiques (*États-Unis 2012/2014* et *États-Unis 2017*) mais ont été combinées (en effectuant la moyenne des deux ensembles de données) pour calculer la moyenne de l'OCDE.

Les données combinées de 2012/2014 sont utilisées, car elles sont censées donner un aperçu plus précis du niveau de compétence de la population en âge de travailler à ce moment que les données de 2011-12 présentées dans les deux premiers rapports internationaux sur l'Évaluation PIAAC (OCDE, 2013<sup>[6]</sup> ; OCDE, 2016<sup>[7]</sup>). Les données combinées de 2012/2014 ont le mérite non seulement d'être dérivées d'un échantillon plus important, mais aussi d'être pondérées en fonction du recensement de 2010, alors que celles de 2011-12 sont pondérées en fonction du recensement de 2000.

### **Références**

- Hogan, J. et al. (2016), *Main Study and National Supplement Technical Report (NCES 2016-036REV)*, U.S. Program for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) 2012/2014, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, D.C., [https://nces.ed.gov/pubs2016/2016036\\_rev.pdf](https://nces.ed.gov/pubs2016/2016036_rev.pdf). [5]
- ISU (2012), *Classification internationale type de l'éducation (CITE 2011)*, Institut de statistique de l'UNESCO. [1]
- OCDE (2019), *Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition*, [http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC\\_Technical\\_Report\\_2019.pdf](http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC_Technical_Report_2019.pdf). [3]
- OCDE (2019), *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion, Third Edition*, Études de l'OCDE sur les compétences, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/f70238c7-en>. [2]
- OCDE (2016), *L'importance des compétences : Nouveaux résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264259492-fr>. [7]
- OCDE (2013), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204096-fr>. [6]
- Rampey, B. et al. (2016), *Skills of US Unemployed, Young, and Older Adults in Sharper Focus: Results from the Program for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) 2012/2014. First Look*. NCES 2016-039, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, D.C. [4]



# Synthèse

L'évolution technologique, en particulier la diffusion croissante des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans toutes les sphères de la vie, ainsi que les transformations structurelles de l'emploi ont suscité la demande croissante de compétences cognitives de haut niveau qui impliquent de savoir comprendre, interpréter, analyser et communiquer des informations complexes. On assiste à la transition des emplois consistant en des tâches manuelles et cognitives répétitives vers des emplois nécessitant une réflexion experte et une communication complexe. Les gouvernements ont besoin d'avoir une idée plus précise non seulement de l'évolution des marchés du travail, mais également de la mesure dans laquelle leurs citoyens ont la capacité de participer à des économies toujours plus axées sur le savoir et d'en tirer parti. L'Évaluation des compétences des adultes, lancée dans le cadre du Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC), aide à répondre à ce besoin. L'Évaluation vise à fournir un nouvel éclairage sur la capacité des adultes à utiliser ces compétences clés dans la société d'aujourd'hui ainsi que sur la façon dont ils les utilisent dans le cadre privé et professionnel. Elle évalue les compétences clés des adultes (à savoir les individus âgés de 16 à 65 ans) en traitement de l'information dans les trois grands domaines que sont la littératie, la numératie et la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

Ce rapport rend compte de la phase finale du premier cycle de l'Évaluation des compétences des adultes et présente les résultats des six pays qui ont participé à la troisième vague de la collecte de données : l'Équateur, les États-Unis, la Hongrie, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou. Cinq de ces pays ont participé à l'Évaluation pour la première fois, tandis que les États-Unis y avaient déjà pris part lors de la première vague, en 2011-12. Au total, 39 pays et économies ont participé à l'Évaluation à la fin de cette troisième vague. Les résultats montrent une variation sensible du score moyen des adultes dans les trois domaines de l'Évaluation entre les pays et économies : l'écart de score entre les pays les plus et les moins performants en littératie et en numératie est de l'ordre de 100 points, mais de nombreux pays sont relativement proches les uns des autres. Le score moyen en littératie et en numératie varie aussi sensiblement au sein même des pays : l'écart de score entre les 25 % d'adultes les plus et les moins performants atteint en moyenne 61 points en littératie et 68 points en numératie.

Les adultes peu compétents sont proportionnellement nombreux dans tous les pays et économies participants. En moyenne, dans les pays de l'OCDE qui participent à l'Évaluation, près d'un adulte sur cinq se situe au niveau 1 de l'échelle de compétence ou en deçà, tant en littératie qu'en numératie. Dans quelques pays ayant participé à la troisième vague de l'Évaluation, comme en Équateur, au Mexique et au Pérou, plus de la moitié des adultes parviennent au plus à se hisser à ce niveau de l'échelle de compétence en littératie et en numératie. Dans l'ensemble des pays participants, un adulte sur quatre environ n'y connaît rien ou presque en informatique ou ose à peine utiliser un ordinateur. En outre, près d'un adulte sur deux a un niveau inférieur ou égal au niveau 1 sur l'échelle de compétences en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Ces adultes ne peuvent procéder qu'à des manipulations courantes pour résoudre des problèmes en un nombre limité d'étapes avec des consignes explicites, comme classer des courriers électroniques dans des dossiers existants.

## COMPÉTENCES ET CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES

L'Évaluation montre que le niveau de compétence varie très fortement entre l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire et l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire dans tous les pays et économies. Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, l'écart de score entre les deux groupes est particulièrement marqué aux États-Unis, en Hongrie et au Pérou, mais il est inférieur à la moyenne de l'OCDE en Équateur et au Mexique. Dans la plupart des pays, la relation entre l'âge et le niveau de compétence tend à suivre une courbe en forme de U inversé, le pic se situant entre le milieu de la vingtaine et le début de la trentaine. Par contraste, le niveau de compétence diminue de façon plus ou moins constante l'âge venant dans des pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, tels que l'Équateur, le Mexique et le Pérou. La relation entre l'âge et le niveau de compétence dans ces pays s'explique vraisemblablement par le fait que le pourcentage de diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire n'y a augmenté que très récemment.



Le niveau de formation des parents, indicateur du milieu socio-économique, a une influence significative sur le niveau de compétences des adultes en littératie. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les adultes dont au moins un des deux parents est diplômé de l'enseignement tertiaire obtiennent 40 points de plus que ceux dont aucun des deux parents n'est diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Les écarts de compétences liés au sexe – négligeables en littératie et s'élevant en moyenne à environ 10 points de score en numératie en faveur des hommes – sont plus prononcés chez les adultes plus âgés. Ce constat peut refléter soit le fait que les écarts de niveau de formation liés au sexe sont plus importants chez les adultes plus âgés, soit le fait que les compétences des femmes en numératie déclinent avec le temps, peut-être parce qu'elles participent moins au marché du travail.

## UTILISATION DES COMPÉTENCES DANS LA VIE QUOTIDIENNE ET DANS LE CADRE PROFESSIONNEL

En plus de dresser un tableau des compétences en traitement de l'information et d'indiquer où les adultes se situent sur les échelles de compétence et comment ils se répartissent entre les différents niveaux de ces échelles, l'Évaluation des compétences des adultes collecte des données sur la fréquence à laquelle les adultes effectuent des tâches qui font appel à leurs compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes, tant dans leur vie quotidienne que dans le cadre professionnel. Ces données indiquent que l'utilisation des compétences dans la vie quotidienne et le cadre professionnel sont fortement, mais imparfaitement, corrélées à l'échelle nationale – dans les pays où les compétences en numératie sont peu utilisées dans la vie quotidienne, elles le sont peu aussi dans la vie professionnelle, tandis que dans les pays où elles sont plus utilisées dans la vie quotidienne, elles le sont plus aussi dans la vie professionnelle.

Le niveau de compétence en numératie ainsi que la fréquence et l'intensité d'utilisation des compétences en numératie par les individus sont en corrélation positive, mais faible, à l'échelle nationale si l'analyse porte sur les pays à revenu élevé. La corrélation est plus intense si l'analyse porte sur les pays qui ne se classent pas dans la catégorie des pays à revenu intermédiaire, en particulier l'Équateur, le Mexique et le Pérou. Dans la quasi-totalité des pays et économies participant à l'Évaluation PIAAC, les hommes utilisent la numératie plus souvent que les femmes, à la fois dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. Dans tous les pays et économies, l'intensité des activités de numératie dans le cadre professionnel est moindre chez les 55-65 ans que chez les 25-54 ans. L'intensité des pratiques en numératie est plus élevée chez les répondants diplômés de l'enseignement tertiaire que chez les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Elle est moindre chez les adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Ces tendances valent à la fois dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. L'écart entre les niveaux de formation est plus marqué dans tous les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, et en particulier en Équateur, au Mexique et au Pérou.

## COMPÉTENCES ET MARCHÉ DU TRAVAIL

Dans l'ensemble, les adultes s'en sortent mieux sur le marché du travail s'ils sont plus compétents en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Ils sont plus susceptibles de travailler et, le cas échéant, d'être mieux rémunérés. En moyenne, dans les 39 pays et économies qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes, une augmentation d'un écart-type (environ 57 points) du niveau de compétence en numératie donne lieu à une augmentation d'un point de pourcentage de la probabilité de travailler et à une augmentation de 7 % de la rémunération, toutes choses – nombre d'années d'études et autres caractéristiques sociodémographiques – étant égales par ailleurs.

Les résultats de l'Évaluation montrent également que l'inadéquation entre les qualifications et les compétences exigées ou attendues des travailleurs dans leurs fonctions (selon leur perception) et celles qu'ils possèdent est manifeste dans la plupart des pays et économies participants. En moyenne, dans les pays de l'OCDE qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes, 22 % environ des travailleurs se disent surqualifiés – leurs qualifications sont supérieures à celles exigées dans leurs fonctions –, tandis que 13 % se disent sous-qualifiés.

Les compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique sont également en corrélation positive avec plusieurs aspects du *construct* PIAAC relatif au bien-être. En moyenne, dans les pays de l'OCDE participants, le niveau de compétence en traitement de l'information est en corrélation positive avec la confiance, le bénévolat, l'efficacité politique et l'état de santé perçu. Les corrélations avec l'efficacité politique et l'état de santé perçu continuent de s'observer même après contrôle d'une série de caractéristiques sociodémographiques.



1

# Vue d'ensemble

## **Note concernant les données d'Israël**

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.



Ce rapport rend compte de la phase finale du premier cycle de l'Évaluation des compétences des adultes et présente les résultats des six pays qui ont participé à la troisième vague de la collecte de données : l'Équateur, les États-Unis, la Hongrie, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou. Cinq de ces pays ont participé à l'Évaluation pour la première fois, tandis que le sixième, les États-Unis, y avait déjà participé lors de la première vague, en 2011-12. Au total, 39 pays et économies ont participé à l'Évaluation à la fin de cette troisième vague (voir l'encadré 1.1). Les données PIAAC dressent un tableau inédit des compétences en traitement de l'information et indiquent où les adultes se situent sur les échelles de compétence et comment ils se répartissent entre les différents niveaux de ces échelles. Elles montrent les relations entre les compétences en traitement de l'information des individus et leur milieu social, leur niveau de formation et leur situation sur le marché du travail ainsi que la nature de leurs fonctions professionnelles et leurs conditions de travail dans un nombre important de pays.

Les résultats des deux premières vagues de l'Évaluation des compétences des adultes sont présentés dans les deux rapports internationaux de synthèse (OCDE, 2013<sup>[11]</sup> ; OCDE, 2016<sup>[12]</sup>). De plus, un certain nombre d'autres études ont été publiées au sujet de ces résultats, notamment des rapports thématiques et des documents de travail de l'OCDE ainsi que de nombreux rapports nationaux et ouvrages universitaires (Maehler, Bibow et Konradt, 2018<sup>[13]</sup>).

Ce rapport vise en premier lieu à résumer les résultats des pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation des compétences des adultes, mais il présente aussi des données de pays et économies qui ont participé à des vagues précédentes, car ces données constituent des valeurs de référence utiles pour replacer dans leur contexte les résultats des pays de la troisième vague. Le présent rapport cite, à titre de référence, les scores moyens des pays de l'OCDE qui ont participé aux trois vagues de l'Évaluation, mais il n'analyse pas en détail les résultats des pays et économies qui ont participé à des vagues précédentes. Il suit dans l'ensemble la structure des rapports internationaux précédents, si ce n'est que l'analyse des compétences proposée au chapitre 4 présente les données d'une autre façon et se concentre sur l'utilisation des compétences en numératie et l'intensité des activités de numératie tant dans la vie quotidienne que dans le cadre professionnel.

## QU'EST-CE QUE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DES ADULTES

L'Évaluation des compétences des adultes, un produit du Programme de l'OCDE pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC), évalue les compétences clés des adultes (les individus âgés de 16 à 65 ans) en traitement de l'information dans les trois grands domaines que sont la littératie, la numératie et la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Ces compétences clés en traitement de l'information sont utiles aux adultes dans de nombreux contextes sociaux et professionnels et leur sont indispensables pour s'instruire, se former, participer à la vie sociale et civique, et entrer sur le marché du travail et y rester (voir l'encadré 1.1 pour plus d'informations).

Cette Évaluation est une riche source de données pour les responsables politiques, les analystes et les chercheurs qui s'intéressent à des questions telles que l'acquisition et l'entretien des compétences, les relations entre le système d'éducation et le marché du travail, l'adéquation entre compétences et emplois sur le marché du travail, les inégalités et l'intégration sociale et professionnelle de certains sous-groupes de la population, notamment les immigrants. L'Évaluation permet de décrire les compétences en traitement de l'information et leurs vertus dans le monde du travail et la vie quotidienne, d'estimer où les adultes et certains groupes clés se situent sur les échelles de compétence et de montrer comment ils se répartissent entre les niveaux de ces échelles.

L'intérêt des résultats de la troisième vague de l'Évaluation réside non seulement dans le fait que des pays supplémentaires y ont participé, mais aussi sous deux autres aspects :

- Quatre des six pays participants – l'Équateur, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou – sont des pays à revenu intermédiaire supérieur (voir l'encadré 1.2 pour plus de détails) ;
- Aux États-Unis, les indicateurs sur le niveau de compétence des adultes sont calculés à deux moments différents, car les instruments PIAAC y ont été administrés à deux reprises (voir l'encadré 1.4 et l'Annexe 1.A1. « Description de la participation des États-Unis au premier cycle du PIAAC » pour plus de détails).

La plupart des pays qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes sont des pays à revenu élevé : avant la troisième vague, seuls trois pays à revenu intermédiaire (la Fédération de Russie, l'Indonésie et la Turquie) y avaient participé. La dimension comparative de l'Évaluation a été améliorée grâce à la participation d'autres pays à revenu intermédiaire. De surcroît, la participation de ces pays confirme non seulement que les données PIAAC sont pertinentes pour les responsables politiques et les chercheurs, mais aussi que ces pays se prêtent à l'administration d'évaluations à grande échelle qui permettent de recueillir des données sur les compétences en littératie et en numératie.



L'évaluation de la littératie et de la numératie des adultes dans les pays à revenu faible ou intermédiaire a pris beaucoup d'importance dans le cadre des objectifs de développement durable des Nations Unies, dont le quatrième vise notamment à faire en sorte que d'ici à 2030, tous les jeunes et une proportion considérable d'adultes, hommes et femmes, sachent lire, écrire et compter (cible 4.6) (Division de statistique de l'Organisation des Nations-Unies, 2018<sup>[4]</sup>). Le PIAAC est la seule évaluation internationale en cours de la littératie et de la numératie des adultes.

Les éléments qui démontrent la faisabilité de l'Évaluation PIAAC et la pertinence des indicateurs qui sont dérivés des résultats sont importants dans le cadre de l'évaluation des progrès sur la voie de la réalisation des objectifs de développement durable. La troisième vague de l'Évaluation des compétences des adultes confirme l'expérience des vagues précédentes, et le programme d'évaluation de la Banque mondiale, « Compétences pour l'employabilité et la productivité » (Skills Towards Employment and Productivity, STEP), montre que les instruments PIAAC peuvent être administrés sans problèmes dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Le programme STEP, qui vise à évaluer les compétences dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, s'appuie sur une version des instruments PIAAC de littératie (voir l'annexe 1.A2. sur le programme STEP pour plus d'informations). À ce jour, 17 pays ont participé au programme STEP.

### Encadré 1.1 **Données clés sur l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC)**

#### **Éléments mesurés**

- L'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) évalue le niveau de compétence des adultes âgés de 16 à 65 ans en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Ces compétences clés en traitement de l'information sont utiles aux adultes dans de nombreux contextes sociaux et professionnels et leur sont indispensables pour s'instruire, se former, participer à la vie sociale et civique, et entrer sur le marché du travail et y rester.
- Cette enquête recueille aussi une série d'informations sur les activités des répondants où interviennent des aptitudes en littératie et en numératie et sur leur utilisation des TIC (technologies de l'information et de la communication) dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne, ainsi que sur un éventail de compétences génériques requises dans le monde du travail, par exemple la capacité de collaborer avec autrui ou d'organiser son emploi du temps.
- Les répondants indiquent par ailleurs si leurs compétences et leurs qualifications correspondent aux exigences de leur poste et s'ils jouissent d'une certaine autonomie dans des aspects majeurs de leurs fonctions.

#### **Collecte des données**

- Le premier cycle de l'Évaluation des compétences des adultes s'est déroulé en trois vagues de collecte de données.
- Lors de la première vague, en 2011-12, les instruments PIAAC ont été administrés à quelque 166 000 adultes âgés de 16 à 65 ans dans 24 pays (ou entités infranationales). L'échantillon a été prélevé dans l'effectif total de la population en Allemagne, en Australie, en Autriche, au Canada, à Chypre<sup>1</sup>, en Corée, au Danemark, en Espagne, en Estonie, aux États-Unis, en Finlande, en France, en Irlande, en Italie, au Japon, en Norvège, aux Pays-Bas, en Pologne, en République slovaque, en République tchèque et en Suède. L'échantillon a été prélevé en Communauté flamande en Belgique, et en Angleterre et en Irlande du Nord au Royaume-Uni (les données de ces deux entités infranationales sont présentées séparément dans ce rapport). Les données ne se rapportent pas à la municipalité de Moscou en Fédération de Russie<sup>2</sup>.
- Neuf pays ou entités infranationales ont participé à la deuxième vague de collecte de données en 2014-15 : le Chili, la Grèce, Djakarta (Indonésie), Israël, la Lituanie, la Nouvelle-Zélande, Singapour, la Slovaquie et la Turquie. Les instruments PIAAC ont été administrés à 50 250 adultes au total. L'échantillon a été prélevé dans l'effectif total de la population dans tous les pays, sauf en Indonésie, où il a été prélevé dans la municipalité de Djakarta.
- La troisième vague s'est déroulée en 2017-18 dans six pays : l'Équateur, les États-Unis, la Hongrie, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou. Les instruments PIAAC ont été administrés à 34 792 adultes au total. Précisons que les États-Unis avaient déjà participé à la première vague de collecte de données (voir l'encadré 1.4 pour plus de détails). Au total, 39 pays et économies ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes.

...

### Caractéristiques principales de l'échantillonnage et de l'administration des instruments PIAAC

- C'est aux pays participants qu'il revient de choisir la langue de l'évaluation. L'évaluation est souvent administrée dans la ou les langues officielles des pays, mais l'est aussi dans des langues minoritaires ou régionales répandues dans certains pays.
- Trois domaines de compétence sont évalués : la littératie, la numératie et la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Sont aussi évaluées lors d'épreuves distinctes les « composantes de lecture », c'est-à-dire les compétences fondamentales en compréhension de l'écrit : la connaissance du vocabulaire, la capacité de comprendre la logique des phrases et la fluidité de la lecture de textes courts.
- Cinq pays et économies ont décidé de ne pas administrer les épreuves de résolution de problèmes : Chypre<sup>1</sup>, Djakarta (Indonésie), l'Espagne, la France et l'Italie. Quatre pays ont décidé de ne pas administrer les épreuves relatives aux composantes de la lecture : la Fédération de Russie, la Finlande, la France et le Japon.
- La population cible de l'Évaluation est constituée des adultes âgés de 16 à 65 ans résidant en dehors de toute institution<sup>3</sup> dans le pays ou l'économie au moment de la collecte des données, quels que soient leur nationalité, leur statut juridique et leur langue. La taille des échantillons dépend principalement du nombre de domaines cognitifs évalués et du nombre de langues d'évaluation. Certains pays ont augmenté la taille des échantillons pour obtenir des estimations fiables du niveau de compétence de certains sous-groupes de la population, par exemple les habitants de certaines régions, les autochtones ou encore les individus issus de l'immigration. Les échantillons nationaux comptent entre 4 000 individus et près de 27 300 individus.
- Les instruments PIAAC sont administrés sous la surveillance d'enquêteurs spécialement formés, soit au domicile des répondants, soit dans un endroit convenu entre les répondants et les enquêteurs. Le questionnaire de base est administré par les enquêteurs dans le cadre d'entretien individuel assisté par ordinateur (EIAO). En fonction de la situation des répondants, il faut entre 30 et 45 minutes pour remplir ce questionnaire.
- Une fois le questionnaire de base rempli, les répondants passent les épreuves sur ordinateur (pour autant qu'ils maîtrisent suffisamment l'informatique). Les répondants ne maîtrisant pas suffisamment l'informatique ou refusant de passer les épreuves sur ordinateur pour d'autres raisons passent les épreuves sur papier. Les répondants ont autant de temps qu'ils le souhaitent pour passer les épreuves. Tous les répondants qui passent les épreuves sur papier passent aussi celles relatives aux composantes de la lecture. En moyenne, les répondants passent les épreuves cognitives en 50 minutes.
- Les mêmes instruments sont administrés dans tous les pays et lors de toutes les vagues.

1. *Note de la Turquie* : les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

*Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne* : la République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

2. Voir la note en fin de chapitre.

3. Sont exclus de la population cible les adultes vivant en institution (logement collectif), par exemple dans un lieu de détention, à l'hôpital, en maison de retraite, dans une caserne militaire ou sur une base militaire. Les membres des forces armées à temps plein ou à temps partiel qui ne vivent pas dans une caserne militaire ou sur une base militaire sont inclus dans la population cible.

### Encadré 1.2 Classification des pays par niveau de revenu

Dans le présent rapport, les pays sont classés par niveau de revenu selon la méthodologie et la taxinomie adoptées par la Banque mondiale (Banque mondiale, 2019<sub>[5]</sub>) sur la base de l'exercice 2019 :

1. Les économies à faible revenu sont celles dont le revenu national brut (RNB) par habitant de 2017 est inférieur ou égal à 995 USD ;
2. Les économies à revenu intermédiaire inférieur sont celles dont le RNB par habitant de 2017 est compris entre 996 USD et 3 895 USD ;
3. Les économies à revenu intermédiaire supérieur sont celles dont le RNB par habitant de 2017 est compris entre 3 896 USD et 12 055 USD ;
4. Les économies à revenu élevé sont celles dont le RNB par habitant de 2017 est égal ou supérieur à 12 056 USD.

...



Des documents de la Banque mondiale décrivent en détail la méthodologie employée pour calculer le RNB en devise nationale et le convertir en dollars des États-Unis (Banque mondiale, 2019<sup>[5]</sup>).

La majorité des pays qui ont participé au premier cycle de l'Évaluation des compétences des adultes comptent parmi les pays à revenu élevé. Les autres pays se classent dans une catégorie différente selon la Banque mondiale : la Fédération de Russie (première vague), la Turquie (deuxième vague) et l'Équateur, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou (troisième vague) comptent parmi les pays à revenu intermédiaire supérieur et l'Indonésie (deuxième vague) compte parmi les pays à revenu intermédiaire inférieur. La troisième vague de l'Évaluation se distingue par le fait que la majorité des pays et économies participants (quatre sur six) comptent parmi les pays à revenu intermédiaire supérieur. Lors de l'interprétation des résultats de ces pays, il est utile de comparer leur performance à celle de pays de la même catégorie de revenu qui participent également à l'Évaluation.

Il est important de préciser ici la différence entre deux indicateurs (souvent utilisés indifféremment) : le produit intérieur brut (PIB) par habitant et le RNB par habitant. Le PIB par habitant évalue uniquement le revenu national, c'est-à-dire le revenu que les résidents tirent uniquement de la production nationale de biens et services finaux, tandis que le RNB par habitant comprend aussi le revenu étranger, de sorte que le revenu des résidents est ajusté compte tenu du revenu généré par la production à l'étranger. Dans la plupart des nations, le PIB et le RNB ne varient guère, puisque la différence entre le revenu des pays et les dépenses faites à l'étranger tend à être minime. Aux États-Unis par exemple, le RNB de 2016 n'est supérieur que de 1,01 % environ au PIB de la même année selon la Banque mondiale (Banque mondiale, 2019<sup>[6]</sup>). La différence entre les deux indicateurs est toutefois sensible dans certains pays : le RNB est largement supérieur au PIB dans les pays bénéficiaires d'aides étrangères généreuses, mais y est largement inférieur dans les pays où une grande partie de la production nationale est aux mains de ressortissants étrangers, comme en Irlande, un pays à fiscalité réduite où des filiales européennes de multinationales sont installées.

## LES COMPÉTENCES CLÉS DES ADULTES EN TRAITEMENT DE L'INFORMATION

Le niveau de compétence moyen des adultes en traitement de l'information varie sensiblement entre les 39 pays et économies qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes, même s'il se situe dans une plage relativement limitée dans la plupart des pays et économies. Les écarts qui s'observent entre les pays et économies participants s'expliquent en partie par le fait que le point de départ, le développement économique et social, et l'expansion du système d'éducation au cours des cinq dernières décennies ainsi que les politiques et les mécanismes institutionnels varient entre eux.

Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, le niveau de compétence des adultes aux États-Unis et en Hongrie est proche de la moyenne des pays et économies de l'OCDE qui ont participé aux trois vagues du PIAAC dans les trois domaines (voir le graphique 1.1 et le chapitre 2 pour plus de détails). Plus précisément, le score de la Hongrie est supérieur à la moyenne en numératie, mais y est inférieur, légèrement certes, en littératie, et l'inverse s'observe aux États-Unis. Dans ces deux pays, le pourcentage d'adultes aux niveaux 2 et 3 de l'échelle de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique ne s'écarte pas sensiblement de la moyenne de l'OCDE. Par contraste, le score des adultes des pays latino-américains à revenu intermédiaire qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation (l'Équateur, le Mexique et le Pérou) est nettement inférieur à la moyenne de l'OCDE et est comparable en valeur absolue au score moyen des pays les moins performants dans les trois domaines. Dans ces pays, le niveau de compétence des adultes en âge de travailler est très proche de celui observé en Turquie (un autre pays à revenu intermédiaire) lors de la deuxième vague de l'Évaluation. Ces résultats cadrent bien avec ceux obtenus par les adolescents scolarisés dans le cadre du Programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA), dont il ressort que parmi les économies dont le PIB par habitant est inférieur à 20 000 USD (tels que le Chili, le Mexique, le Pérou et la Turquie), plus les pays sont riches, plus leur score PISA est élevé en compréhension de l'écrit. Il existe donc bel et bien une relation positive entre le revenu national par habitant et la performance, du moins jusqu'à un certain seuil de richesse (OCDE, 2012<sup>[7]</sup> ; OCDE, 2018<sup>[8]</sup>).

Le Kazakhstan est un pays à revenu intermédiaire, mais se classe entre ces deux groupes de pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation : le pourcentage d'adultes aux niveaux de compétence les plus élevés en littératie, en numératie et en résolution de problèmes est inférieur à celui des États-Unis et de la Hongrie, mais supérieur à celui de l'Équateur, du Mexique et du Pérou. Au Kazakhstan, près de la moitié des adultes se situent au niveau 2 de l'échelle de



compétence en littératie et en numératie, et le pourcentage d'adultes qui se situent au niveau 1 ou en deçà est proche de la moyenne de l'OCDE.

Comme les différences entre les pays, les écarts de score entre groupes de la population en littératie et en numératie sont sensibles dans les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation. En Équateur, aux États-Unis et au Pérou, l'écart de score entre les 25 % d'adultes les plus et les moins performants est supérieur de 6 à 13 points à la moyenne de l'OCDE en littératie et de 7 à 23 points à la moyenne de l'OCDE en numératie. L'écart de score entre les adultes les plus et les moins performants en littératie et en numératie est proche de la moyenne de l'OCDE en Hongrie et au Mexique, mais inférieur à la moyenne de l'OCDE au Kazakhstan.

Le pourcentage d'adultes aux niveaux inférieurs des échelles de compétence est très élevé en Équateur, au Mexique et au Pérou, ce qui concorde avec le score moyen peu élevé de ces pays. Dans ces trois pays par exemple, plus de 60 % des adultes se situent au niveau 1 ou en deçà en littératie et en numératie, signe qu'ils éprouvent des difficultés à comprendre des textes complexes ou à mener à bien des tâches mathématiques comportant plusieurs étapes et des informations mathématiques représentées sous diverses formes (voir l'encadré 1.3). Cela étant dit, malgré les pourcentages élevés d'adultes très peu performants en littératie, seul un petit nombre d'adultes sont réellement illettrés.

Comme indiqué ci-dessus, l'Évaluation des compétences des adultes comporte une épreuve de composantes de la lecture conçue pour évaluer le degré de maîtrise d'aspects fondamentaux de la compréhension de l'écrit – la connaissance du vocabulaire (reconnaissance du vocabulaire), la compréhension de la logique des phrases (traitement des phrases) et la fluidité de la lecture (compréhension de passages) – chez les adultes qui échouent dans une série d'items très faciles. Même en Équateur, au Mexique et au Pérou (où le pourcentage d'adultes au niveau 1 de l'échelle de littératie ou en deçà est très élevé), ceux qui ont échoué aux épreuves principales ont répondu correctement à plus de 77 % des items de traitement des phrases, à plus de 74 % des items de compréhension de passages et à 92 % des items de reconnaissance du vocabulaire.

### Encadré 1.3 **Présentation des résultats**

Les résultats sont présentés sur des échelles de 0 à 500 points dans les trois domaines d'évaluation.

Les trois échelles de compétence sont toutes divisées en « niveaux de compétence » définies par des scores. Il existe six niveaux de compétence en littératie et en numératie (en deçà du niveau 1 jusqu'au niveau 5) et quatre niveaux de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique (en deçà du niveau 1 jusqu'au niveau 3).

Les résultats en littératie et en numératie sont présentés par deux indicateurs : le score moyen et le pourcentage d'adultes par niveau de compétence dans chaque pays. En résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, le pourcentage d'adultes auxquels le niveau de compétence estimé correspond varie fortement entre les pays et économies à cause du degré très différent de maîtrise des applications informatiques dans les pays et économies participant à l'Évaluation des compétences des adultes. En d'autres termes, l'effectif d'adultes auquel correspondent les scores en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique varie d'un pays à l'autre. Les scores PIAAC se rapportent uniquement à l'effectif de la population cible de chaque pays qui a pu passer les épreuves sur ordinateur et, donc, qui a les compétences préalables requises pour passer ces épreuves. C'est pourquoi les résultats sont présentés de sorte que ce soient les pourcentages d'adultes à chaque niveau de compétence plutôt que les scores moyens qui soient comparés entre les pays.

Les niveaux de compétence sont délimités pour que les scores soient révélateurs des capacités dans des aspects particuliers de chaque domaine. Chaque niveau de compétence est associé à un certain nombre d'items ; plus les items sont difficiles, plus le niveau auquel ils correspondent est élevé. Les échelles de compétence sont construites en fonction d'items plus faciles et plus difficiles dans chaque domaine d'évaluation. Ces échelles de compétence servent à faciliter l'interprétation des scores des répondants. En fait, les répondants qui se situent à un niveau de compétence possèdent non seulement les savoirs et savoir-faire associés à ce niveau, mais également ceux associés aux niveaux inférieurs. Les répondants situés au niveau 2 possèdent donc les savoirs et savoir-faire associés au niveau 1 et sont susceptibles de répondre correctement à la moitié au moins des items situés au niveau 1.

Le chapitre 2 décrit de façon plus détaillée les niveaux de compétence dans chaque domaine.

### Graphique 1.1 ■ Synthèse de la performance en littératie, en numératie et en résolution de problèmes

Score moyen des 16-65 ans en littératie et en numératie, et pourcentage d'individus de ce groupe d'âge se situant au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique

Pays et économies de l'OCDE	Littératie	Numératie	Résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique
	Score moyen	Score moyen	% au niveau 2 ou 3
Allemagne	270	272	36
Angleterre (Royaume-Uni)	273	262	35
Australie	280	268	38
Autriche	269	275	32
Canada	273	265	37
Chili	220	206	15
Corée	273	263	30
Danemark	271	278	39
Espagne	252	246	m
Estonie	276	273	28
États-Unis 2012/2014	272	257	29
États-Unis 2017	271	255	31
Finlande	288	282	42
Flandre (Belgique)	275	280	35
France	262	254	m
Grèce	254	252	14
Hongrie	264	272	28
Irlande	267	256	25
Irlande du Nord (Royaume-Uni)	269	259	29
Israël	255	251	27
Italie	250	247	m
Japon	296	288	35
Lituanie	267	267	18
Mexique	222	210	10
Norvège	278	278	41
Nouvelle-Zélande	281	271	44
Pays-Bas	284	280	42
Pologne	267	260	19
République slovaque	274	276	26
République tchèque	274	276	33
Slovénie	256	258	25
Suède	279	279	44
Turquie	227	219	8
<b>Moyenne OCDE</b>	<b>266</b>	<b>262</b>	<b>30</b>
<b>Partenaires</b>			
Chypre <sup>1</sup>	269	265	m
Équateur	196	185	5
Fédération de Russie <sup>2</sup>	275	270	26
Kazakhstan	249	247	16
Pérou	196	178	7
Singapour	258	257	37

Remarques : Chypre<sup>1</sup>, l'Espagne, la France et l'Italie n'ont pas pris part à l'évaluation de la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

1. Voir la note 1 dans l'encadré 1.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre alphabétique.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A2.2, A2.4 et A2.7.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934019780>



Dans tous les pays et économies participant à l'Évaluation PIAAC, de nombreux adultes n'ont jamais utilisé d'ordinateur, sont très peu compétents en informatique ou sont peu performants en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Un adulte sur quatre environ n'y connaît rien ou presque en informatique ou ose à peine mettre la main sur un ordinateur. De plus, près de la moitié des adultes parviennent au plus à se hisser au niveau 1 de l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, signe qu'ils sont uniquement capables d'utiliser des applications familières pour résoudre des problèmes qui comportent peu d'étapes et dont les consignes sont explicites, par exemple classer des courriers électroniques dans des dossiers existants.

Le pourcentage d'adultes qui n'y connaissent rien en informatique ou qui ont échoué au test de base en informatique varie fortement entre les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation. Le pourcentage d'adultes sans aucune expérience ou presque en informatique est comparable à la moyenne de l'OCDE en Hongrie (14.4 %) et au Kazakhstan (19.7 %) et y est inférieur aux États-Unis (7.4 %). Il est en revanche très élevé dans les autres pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, à savoir en Équateur (32.9 %), au Mexique (39.3 %) et au Pérou (43.6 %). Ces pays sont proches de la Turquie, où 38 % environ des adultes n'ont pas ou presque pas d'expérience en informatique. Il faut analyser ces chiffres en fonction du développement économique et du taux de pénétration de l'informatique qui caractérisent ces pays. Selon les chiffres de 2017, seulement un tiers environ des ménages ont un abonnement de téléphonie fixe en Équateur (38.1 %) et au Mexique (36.9 %) et le pourcentage de ménages concernés est nettement moins élevé au Pérou (21.9 %). L'accès à un ordinateur et à Internet est limité aussi dans ces pays selon les chiffres de 2017 : le pourcentage des ménages ayant accès à un ordinateur et à une connexion Internet opérationnelle est de l'ordre de 40 % seulement en Équateur et au Mexique et est encore moins élevé au Pérou (30 % environ) (Union internationale des télécommunications, 2019<sup>[9]</sup>). Ces chiffres sont très différents de ceux des pays à revenu élevé de l'OCDE, où plus de deux tiers des ménages ont accès à un ordinateur et à Internet et disposent d'une ligne téléphonique. Le pourcentage d'adultes sans expérience ou presque en informatique est donc conforme aux attentes.

## COMPÉTENCES ET CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Dans les pays et économies, le niveau de compétence des adultes en traitement de l'information varie sensiblement selon leur profil sociodémographique. Le niveau de compétence des individus est en particulier étroitement lié à leur âge, à leur niveau de formation et à celui de leurs parents, mais n'est guère lié à leur sexe.

En toute logique, il existe une forte corrélation entre le niveau de formation des adultes et leur niveau de compétence en traitement de l'information dans tous les pays et économies. Cette corrélation s'explique vraisemblablement par le fait que d'une part, les adultes plus compétents sont plus susceptibles d'accéder à des niveaux d'enseignement supérieurs et que, d'autre part, des études plus longues donnent la possibilité d'atteindre un niveau de compétence supérieur. Dans le groupe d'âge des 25-65 ans (où se classent les adultes qui ne sont en général plus scolarisés dans le cadre institutionnel), le niveau de compétence est le plus élevé chez les diplômés de l'enseignement tertiaire et le moins élevé chez les individus qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire (voir le graphique 1.2 et le chapitre 3 pour plus de détails).

En Hongrie, le score des diplômés de l'enseignement tertiaire est supérieur au score moyen des pays de l'OCDE au même niveau de formation, de l'ordre de 4 points en littératie et de 18 points en numératie. La Hongrie compte aussi parmi les pays où le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire aux niveaux 4 et 5 de l'échelle de compétence en numératie est le plus élevé (33 %, contre 23 % en moyenne dans l'OCDE ; ce pourcentage est le plus élevé, 36 %, en Suède). Aux États-Unis, les diplômés de l'enseignement tertiaire sont aussi compétents en littératie que leurs homologues hongrois, mais leur score est moins élevé, inférieur à la moyenne de l'OCDE, en numératie. Au Kazakhstan, l'écart de score est minime (en littératie et en numératie) entre les diplômés de l'enseignement tertiaire et les adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Cela s'explique par le fait que le score des diplômés de l'enseignement tertiaire est inférieur de plus de 30 points à la moyenne de l'OCDE dans les deux domaines, mais que celui des adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est supérieur à la moyenne, de 6 points en littératie et de 16 points en numératie. En Équateur, au Mexique et au Pérou, le score en littératie et en numératie est systématiquement inférieur à celui qui s'observe en moyenne à chaque niveau de formation dans l'OCDE.



Au Pérou, les adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont particulièrement peu performants : leur score, qui s'établit à 157 points en littératie et à 127 points en numératie, est nettement inférieur à celui qui s'observe en moyenne au même niveau de formation dans d'autres pays d'Amérique latine, tels que le Chili (177 points en littératie et 154 points en numératie), l'Équateur (174 et 160 points) et le Mexique (201 et 189 points).

Dans la plupart des pays, la relation entre l'âge et le niveau de compétence tend à suivre une courbe en forme de U inversé, le pic se situant entre le milieu de la vingtaine et le début de la trentaine. Par contraste, le niveau de compétence diminue de façon plus ou moins constante l'âge venant dans des pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, tels que l'Équateur, le Mexique et le Pérou. Comme l'Évaluation PIAAC est transversale, la relation entre l'âge et la performance ne peut s'interpréter exclusivement sous l'angle du vieillissement : les écarts de score entre les groupes d'âge s'expliquent aussi par les différences de niveau de formation entre ces groupes, sachant que les pays sont passés par des phases de développement économique et d'expansion du système d'éducation à des moments différents de leur histoire.

Aux États-Unis, la différence de niveau de formation entre les 55-65 ans, qui sont plus susceptibles d'être diplômés de l'enseignement tertiaire que dans d'autres pays, et les 25-34 ans est minime. Au Kazakhstan, le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire passe presque du simple au double entre les 55-65 ans (27 %) et les 25-34 ans (50 %). Le pourcentage d'adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est similaire dans les deux groupes d'âge (14 % chez les 55-65 ans et 11 % chez les 25-34 ans), signe que le pourcentage d'adultes qui sont passés de l'enseignement secondaire à l'enseignement tertiaire a augmenté au fil du temps. Cette élévation du niveau de formation ne semble pas avoir donné lieu à une augmentation du niveau de compétence des adultes, peut-être du fait de la diminution de la qualité de l'enseignement. La situation en Équateur, au Mexique et au Pérou s'explique vraisemblablement par le fait que le pourcentage de diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire n'y a augmenté que très récemment. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 16 % seulement des 25-34 ans ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, contre 50 % au Mexique, 36 % en Équateur et 26 % au Pérou. Chez les moins de 25 ans, le pourcentage de diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est supérieur à la moyenne de l'OCDE (49 %) en Équateur (52 %) et au Pérou (68 %) et ne s'en écarte guère au Mexique (36 %). La relation entre l'âge et le niveau de compétence qui s'observe dans ces pays est en fait assez comparable à celle qui s'observe dans des économies plus développées, telles que la Corée et Singapour, où les taux de scolarisation n'ont augmenté que récemment aussi.

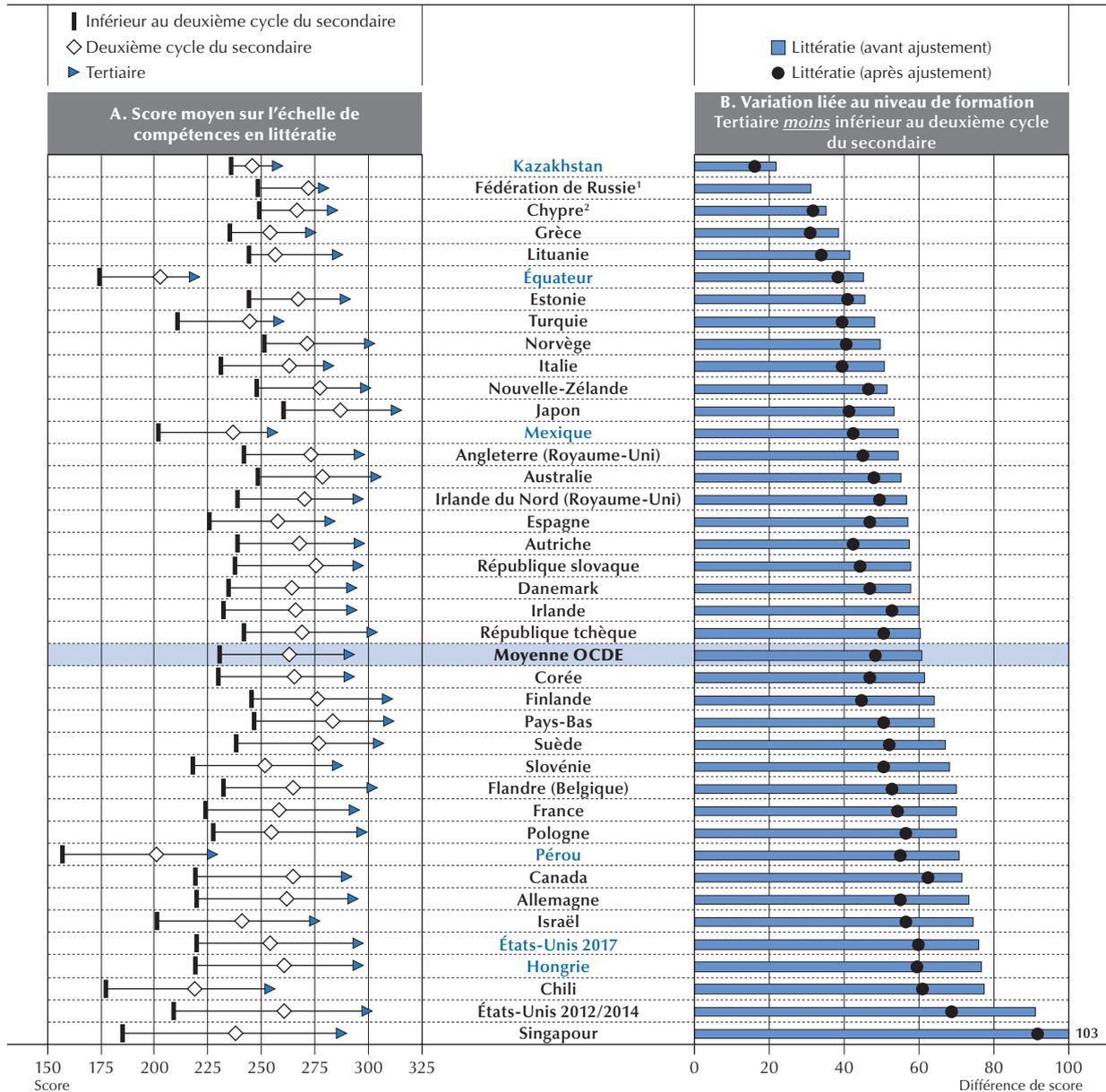
Les hommes et les femmes sont au coude-à-coude en littératie, mais les hommes l'emportent sur les femmes en numératie, de 10 points environ en moyenne. La Hongrie et le Kazakhstan comptent parmi les quelques pays où le niveau de compétence en numératie ne varie pas entre les sexes. En Hongrie, cela s'explique essentiellement par le fait que les femmes sont très performantes. Au Kazakhstan, hommes et femmes se situent sous la moyenne de l'OCDE, mais l'écart est nettement plus élevé chez les hommes (21 points) que chez les femmes (9 points seulement).

Les écarts de score entre hommes et femmes sont plus importants chez les adultes plus âgés (45 ans et plus). Ce constat peut s'expliquer soit par le fait que les différences de niveau de formation entre hommes et femmes sont plus marquées chez les plus âgés, soit par le fait que les compétences des femmes s'émoussent davantage avec le temps, peut-être parce que les femmes sont moins présentes sur le marché du travail.

Le niveau de compétence des adultes en littératie dépend aussi dans une grande mesure du niveau de formation de leurs parents. Les adultes dont au moins un des parents est diplômé de l'enseignement tertiaire obtiennent 41 points de plus que ceux dont aucun des parents n'est diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Les écarts de score liés au milieu familial sont particulièrement importants aux États-Unis, en Hongrie et au Pérou, parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation (voir le graphique 3.12 au chapitre 3). Ils sont très proches de la moyenne de l'OCDE en Équateur et au Mexique et y sont nettement inférieurs (mais toujours significatifs) au Kazakhstan. La moitié environ de ces écarts s'explique par d'autres caractéristiques sociodémographiques, notamment le fait que les enfants de parents très instruits sont plus susceptibles d'atteindre un niveau de formation plus élevé. Ce constat vaut en particulier au Mexique, où le contrôle des caractéristiques individuelles réduit fortement l'écart de score lié au milieu familial, mais s'applique moins à l'Équateur et au Kazakhstan, où ce contrôle n'a pas autant d'effet.

Graphique 1.2 ■ Différences de score en littératie selon le niveau de formation

A. Score moyen en littératie, selon le niveau de formation (adultes âgés de 25 à 65 ans)  
 B. Différence de score moyen en littératie entre les adultes peu instruits et très instruits (adultes âgés de 25 à 65 ans)



**Remarques :** Toutes les différences de score dans le panneau B sont statistiquement significatives. Les différences avant ajustement correspondent à la différence entre les deux moyennes de chaque catégorie. Les différences après ajustement sont basées sur un modèle de régression qui prend en compte les différences associées aux variables suivantes : âge, sexe, statut au regard de l'immigration et langue, et niveau de formation des parents. Seule la différence de score entre deux catégories apparaît dans le panneau B, ce qui permet de mettre en évidence l'importance relative du niveau de formation sur les différences de score observées. Par « inférieur au deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 1, 2 et 3C court. Par « deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 3A, 3B, 3C long et 4. Par « tertiaire », on entend les niveaux CITE 5A, 5B et 6. Dans la mesure du possible, les diplômes étrangers sont inclus au niveau correspondant le plus proche dans les systèmes d'éducation nationaux respectifs. La différence après ajustement est manquante pour la Fédération de Russie en raison de l'absence des variables linguistiques.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 dans l'encadré 1.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de la différence de score en littératie avant ajustement (tertiaire moins inférieur au deuxième cycle du secondaire).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.1(L) et A3.2(L).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934019799>



### Encadré 1.4 L'évaluation PIAAC aux États-Unis

Les États-Unis ont participé aux trois vagues de l'Évaluation PIAAC. Les instruments PIAAC y ont été administrés lors de la première vague du premier cycle de l'Évaluation en 2011-12. Ils y ont également été administrés dans certains groupes de la population dans le cadre de l'Option nationale (Rampey et al., 2016<sub>[10]</sub>) en 2014, puis à l'occasion de la troisième vague du premier cycle du PIAAC. Les rapports techniques sur l'Évaluation et l'Option nationale décrivent en détail ces collectes de données aux États-Unis (Hogan et al., 2016<sub>[11]</sub> ; OCDE, 2019<sub>[12]</sub>).

Dans le présent rapport, la situation aux États-Unis est décrite sur la base 1) des données combinées de 2012 et de 2014 ; et 2) des données recueillies en 2017 lors de la troisième vague de l'Évaluation. Les données combinées de 2012 et de 2014 sont utilisées, car elles sont censées donner un aperçu plus précis du niveau de compétence de la population en âge de travailler à ce moment que les données de 2011-12 présentées dans les deux premiers rapports internationaux sur l'Évaluation PIAAC (OCDE, 2013<sub>[11]</sub> ; OCDE, 2016<sub>[2]</sub>). Les données combinées de 2012 et de 2014 ont le mérite non seulement d'être dérivées d'un échantillon plus important, mais aussi d'être pondérées en fonction du recensement de 2010, alors que celles de 2011-12 sont pondérées en fonction du recensement de 2000.

Les données des États-Unis sont présentées comme suit dans ce rapport :

- les données combinées de 2012 et de 2014 et celles de 2017 sont présentées séparément dans les tableaux et graphiques ;
- La moyenne de l'OCDE est calculée compte tenu de la moyenne combinée des États-Unis, à savoir la moyenne des données de 2012 et de 2014 et de celles de 2017 ;
- Dans le présent rapport, tous les constats faits au sujet des États-Unis se rapportent à l'année 2017, sauf mention contraire.

L'annexe 1.A1. « Description de la participation des États-Unis au premier cycle du PIAAC » fournit des informations plus détaillées sur la taille des échantillons et l'administration des instruments aux États-Unis.

## UTILISATION DES COMPÉTENCES DANS LE CADRE PROFESSIONNEL ET LA VIE QUOTIDIENNE

L'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) a le mérite non seulement d'évaluer les compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, mais aussi de recueillir des informations sur la fréquence à laquelle les adultes utilisent ces compétences à la fois dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne – par exemple, la fréquence à laquelle ils lisent différents types de textes, font des calculs ou résolvent des problèmes. Le questionnaire de base recueille des informations sur la fréquence de ces activités pour diverses raisons. La première raison réside dans le fait qu'à l'âge adulte, la lecture et l'utilisation des mathématiques constituent une dimension importante de la définition des *constructs* PIAAC de littératie et de numératie. Quant à la deuxième raison, elle tient au fait que les activités visées sont à considérer comme un moyen par lequel les individus développent et entretiennent leurs compétences pendant leur vie professionnelle. Enfin, la troisième raison réside dans le fait que la productivité et le salaire des individus sont déterminés à la fois par leurs compétences et par l'intensité de leur utilisation de ces compétences.

Il ressort de l'analyse des pays que dans l'ensemble, si les compétences en numératie sont peu utilisées dans la vie quotidienne, elles tendent à l'être peu aussi dans la vie professionnelle, tandis que si elles sont plus utilisées dans l'un des deux cadres, elles tendent à l'être aussi dans l'autre cadre. Ce constat donne à penser que l'utilisation des compétences dans la vie quotidienne et dans le cadre professionnel sont fortement corrélées, mais pas parfaitement, à l'échelle nationale.

L'indice des activités de numératie, qui est calculé compte tenu à la fois de la fréquence de ces activités et de leur sophistication (voir l'encadré 4.1 au chapitre 4), est peu élevé en Équateur, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou. Il est comparable à celui du Chili lors de la deuxième vague de l'Évaluation. En Hongrie par contre, l'indice des activités de numératie est inférieur à la moyenne de l'OCDE dans le cadre professionnel, mais y est supérieur dans la vie quotidienne.

Le niveau de compétence en numératie est en corrélation positive, mais faible, avec la fréquence et la sophistication des activités de numératie à l'échelle nationale dans les pays à revenu élevé ; en d'autres termes, des scores moyens plus



élevés en numératie tendent à aller de pair avec un indice moyen plus élevé d'activités de numératie. La corrélation est plus intense si l'analyse porte aussi sur les pays qui ne se classent pas dans la catégorie des pays à revenu élevé, en particulier l'Équateur, le Mexique et le Pérou.

Dans la quasi-totalité des pays et économies participants, les hommes se livrent plus fréquemment que les femmes à des activités de numératie, à la fois dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. L'écart entre les sexes diminue, sans toutefois s'inverser, après contrôle d'autres caractéristiques personnelles et professionnelles, en particulier concernant l'intensité des activités de numératie dans la vie quotidienne. Dans tous les pays participants, l'intensité des activités de numératie dans le cadre professionnel est moindre chez les 55-65 ans que chez les 25-54 ans. Elle est moindre également chez les travailleurs les plus jeunes (les 16-24 ans) que chez les 25-54 ans, sauf en Fédération de Russie, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou.

L'intensité des activités de numératie est plus élevée chez les répondants plus instruits que chez ceux au plus diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Elle est moindre chez les adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Cette tendance relative à l'intensité des activités de numératie vaut à la fois dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. L'intensité des activités de numératie varie plus fortement entre les niveaux de formation dans tous les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation (sauf aux États-Unis), en particulier en Équateur, au Mexique et au Pérou. Dans ces trois pays, les écarts qui s'observent dans l'utilisation de la numératie entre les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et les adultes qui ne sont pas diplômés de ce niveau d'enseignement sont deux à trois fois plus importants qu'ils ne le sont en moyenne dans les pays de l'OCDE. Au Kazakhstan en revanche, l'intensité des activités de numératie n'est pas moins élevée chez les adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire que chez ceux qui sont diplômés de ce niveau d'enseignement.

Une grande partie de la variation de l'indice des activités de numératie s'explique par les fonctions des travailleurs ainsi que par les orientations de la gestion des ressources humaines dans leur organisation. Ces orientations de la gestion des ressources humaines concernent des aspects relatifs à l'organisation du travail – le travail en équipe, l'autonomie, la hiérarchisation des tâches, le mentorat, la rotation des postes et les nouveaux apprentissages – et se combinent aux orientations managériales – la participation des travailleurs, le caractère incitatif de la politique salariale, les pratiques en matière de formation et la souplesse des horaires de travail. Ces orientations expliquent entre 10 % et 20 % de la variation de l'utilisation des compétences chez les adultes. Ce constat cadre bien avec les initiatives prises par les pays pour promouvoir une meilleure utilisation des compétences par l'innovation, la formation par exemple, dans le monde du travail.

## LE RENDEMENT DE L'INVESTISSEMENT DANS LES COMPÉTENCES

Dans les pays et économies de l'OCDE qui ont participé à une vague, quelle qu'elle soit, de l'Évaluation des compétences des adultes, les adultes dont le score est supérieur d'un écart-type (soit de 56 points environ) au score moyen en numératie sont 1.7 point de pourcentage plus susceptibles de travailler que d'être sans-emploi. Si le nombre d'années d'études dans le cadre institutionnel augmente d'un écart-type (soit de 3.3 années environ), la probabilité de travailler augmente de 2.4 points de pourcentage. Une tendance similaire s'observe en Hongrie, où la probabilité de travailler est en corrélation positive avec le niveau de compétence en numératie et le niveau de formation. En Équateur, aux États-Unis, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou, les retombées associées au niveau de compétence et au niveau de formation sont faibles, voire négatives et, dans la plupart des cas, ne sont pas statistiquement significatives.

Dans la plupart des pays, le niveau de formation est une variable explicative plus déterminante de la probabilité de travailler que le niveau de compétence en numératie, ce qui donne à penser que les employeurs peinent à évaluer le niveau de compétence en numératie des candidats et tendent à s'en tenir à des indicateurs courants, même s'ils sont imparfaits, tels que le niveau de formation. Que la situation au regard de l'emploi et le niveau de formation et de compétence ne soient pas en corrélation est frappant dans des pays d'Amérique latine. Ce constat rejoint toutefois ceux faits lors d'études antérieures dans des pays d'Amérique latine, à savoir que les compétences cognitives sont en corrélation plus forte avec la rémunération qu'avec la situation au regard de l'emploi (Cunningham, Acosta et Muller, 2016<sup>[13]</sup> ; Acosta, Muller et Sarzosa, 2017<sup>[14]</sup>). Comme le système de protection sociale est minime dans ces pays, la majorité des adultes peuvent en arriver à se contenter du moindre emploi qu'ils trouvent, même dans le secteur informel (Ocampo et Gómez-Arteaga, 2017<sup>[15]</sup>).

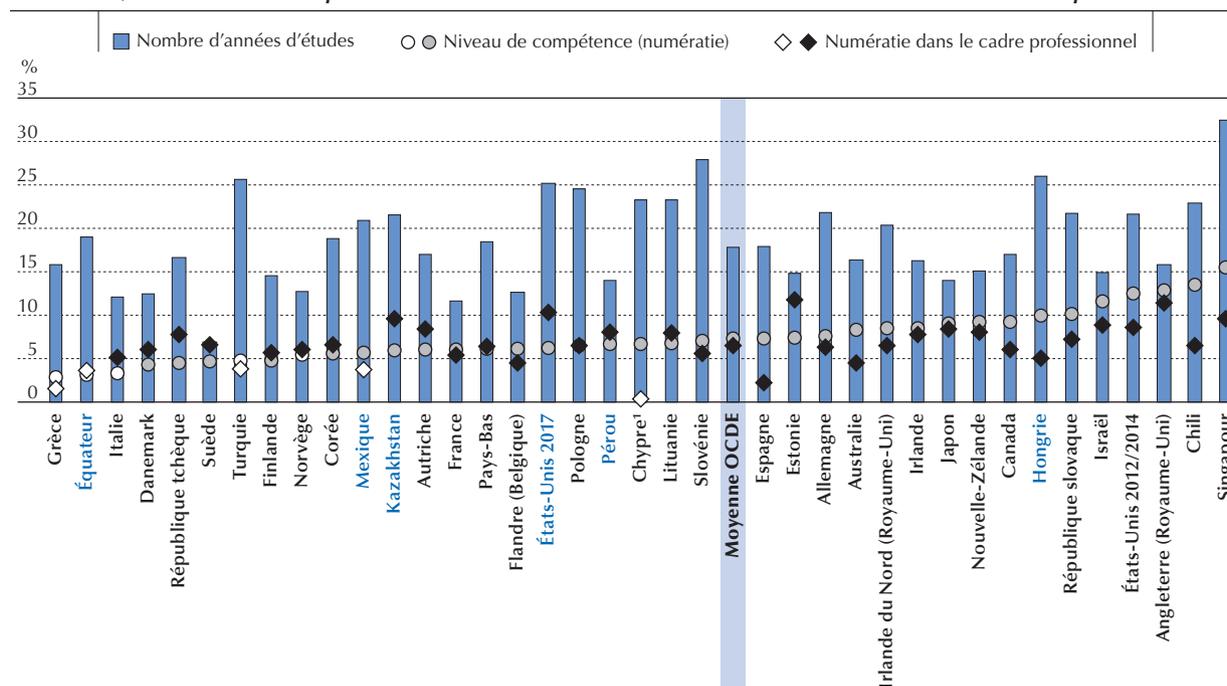


En d'autres termes, niveau de formation et niveau de compétence pourraient avoir un effet plus important sur la qualité des emplois que sur leur quantité dans les pays d'Amérique latine que dans d'autres pays.

Le niveau de compétence et le niveau de formation ont des effets sensibles, mais distincts sur le salaire horaire (voir le graphique 1.3 et le chapitre 5 pour plus de détails). Dans les pays de l'OCDE qui ont participé à l'une des trois vagues, quelle qu'elle soit, de l'Évaluation des compétences des adultes, l'augmentation d'un écart-type du niveau de compétence en numératie donne lieu à une augmentation de 7 % du salaire horaire, toutes choses – nombre d'années d'études et autres caractéristiques sociodémographiques – étant égales par ailleurs. L'augmentation d'un écart-type du nombre d'années d'études entraîne une augmentation plus importante du salaire horaire – 18 % environ –, toutes choses étant égales par ailleurs. Le rendement du niveau de compétence est supérieur à la moyenne en Hongrie, mais inférieur à la moyenne en Équateur, aux États-Unis, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou. La relation est la plus faible en Équateur, où elle n'est pas statistiquement significative. Le rendement du nombre d'années d'études est supérieur à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, sauf au Pérou. La Hongrie se classe à la troisième place, après Singapour et la Slovaquie, du classement de tous les pays selon l'importance du rendement du nombre d'années d'études.

### Graphique 1.3 ■ Impact sur la rémunération du nombre d'années d'études, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel

Variation (en pourcentage) de la rémunération associée à la variation d'un écart-type du nombre d'années d'études, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel



**Remarques :** Rémunération horaire, primes incluses, en USD convertis sur la base des parités de pouvoir d'achat (2012). Coefficients de la régression des moindres carrés ordinaires des salaires horaires logarithmiques sur le nombre d'années d'études, le niveau de compétence en littératie et l'utilisation des compétences en numératie dans le cadre professionnel, directement interprétés comme les effets en pourcentage sur les salaires. Les coefficients sont ajustés pour tenir compte de l'âge, du sexe, du statut au regard de l'immigration et de l'ancienneté dans l'emploi occupé. La répartition des salaires a été revue pour supprimer les 1er et 99e centiles. Le niveau de compétence en numératie de la population active et le nombre d'années d'études présentent respectivement un écart-type de 56 points et de 3.3 ans. L'utilisation des compétences en numératie dans le cadre professionnel présente un écart-type de 0.27 points. L'analyse exclut la Fédération de Russie, car la comparabilité n'est pas bonne entre les données sur les salaires de ce pays recueillies dans le cadre de l'enquête et celles émanant d'autres sources. Il convient donc de réaliser des vérifications supplémentaires avant de pouvoir confirmer la fiabilité des données de ce pays sur les salaires. Les valeurs statistiquement significatives (à un niveau de 5 %) sont indiquées dans une couleur plus foncée.

1. Voir la note 1 dans l'encadré 1.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de l'impact du niveau de compétence en numératie sur la rémunération.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A5.2(N).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934019818>

L'inadéquation entre les qualifications et les compétences exigées ou attendues des travailleurs dans leurs fonctions (selon leur perception) et celles qu'ils possèdent est manifeste dans la plupart des pays participants du PIAAC. En moyenne, dans les pays de l'OCDE qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes, 22 % environ des travailleurs se disent surqualifiés – leurs qualifications sont supérieures à celles exigées dans leurs fonctions –, tandis que 12 % se disent



sous-qualifiés – leurs qualifications sont inférieures à celles exigées dans leurs fonctions. De plus, 11 % des travailleurs affichent en littératie un niveau de compétence supérieur à celui généralement exigé à leur poste, mais 4 % accusent un niveau de compétence inférieur. Enfin, l'inadéquation entre domaine d'études et fonctions professionnelles touche 40 % des travailleurs, qui exercent des fonctions sans lien avec leur domaine d'études. Ces formes d'inadéquation se chevauchent ; il est fréquent par exemple que des travailleurs exerçant des fonctions sans rapport avec leur domaine d'études soient surqualifiés.

L'impact de l'inadéquation des qualifications varie fortement entre les pays. Dans tous les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, sauf en Équateur et au Kazakhstan, le degré global d'inadéquation des qualifications est inférieur à la moyenne de l'OCDE. Il est très proche de la moyenne de l'OCDE au Kazakhstan, bien que la surqualification soit légèrement supérieure à la moyenne. Il est relativement élevé en Équateur, le seul des cinq pays PIAAC où il est plus courant d'être sous-qualifié que surqualifié. Ce constat peut s'expliquer par le fait que la demande de qualifications supérieures a augmenté à un rythme plus soutenu que l'effectif diplômé.

Aux États-Unis, en Hongrie et au Kazakhstan, l'inadéquation globale des compétences est inférieure ou égale à la moyenne de l'OCDE, contrairement aux pays d'Amérique latine, où elle est nettement supérieure à la moyenne. C'est le cas en Équateur, au Mexique et au Pérou, qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, ainsi qu'au Chili, qui a participé à la deuxième vague de l'Évaluation, où l'inadéquation des compétences s'explique essentiellement par le fait que les travailleurs affichent un niveau de compétence plus élevé que celui requis. L'inadéquation entre les fonctions et le domaine d'études est relativement élevée aussi au Chili, en Équateur et au Mexique ainsi qu'aux États-Unis : l'inadéquation est supérieure à la moyenne de l'OCDE de 10 points de pourcentage au Chili, de 17 points de pourcentage en Équateur, de 12 points de pourcentage au Mexique et de 8 points de pourcentage aux États-Unis.

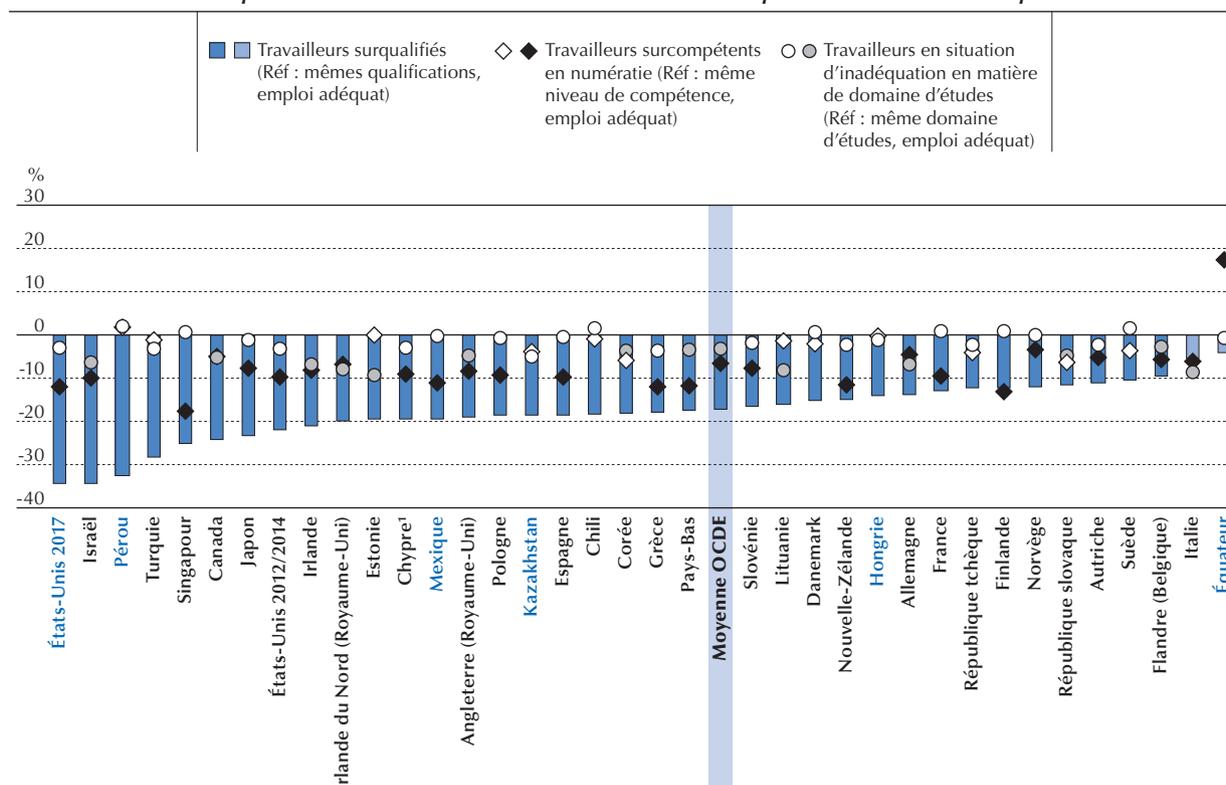
L'inadéquation des qualifications et des compétences a des conséquences différentes sur la rémunération, même après contrôle du niveau de formation et du niveau de compétence, car les postes du même niveau de qualification peuvent exiger des compétences différentes. Ce phénomène s'explique par le fait que les employeurs peuvent évaluer directement les qualifications, mais pas les compétences. Il ressort de la comparaison des travailleurs à niveau égal de formation et de compétence selon que celui-ci correspond ou non à leurs fonctions que la surqualification est en corrélation plus négative avec le salaire horaire réel qu'un niveau de compétence plus élevé ou l'inadéquation du domaine d'études. Dans l'ensemble, à niveau égal de formation et de compétence et dans le même domaine d'études, les travailleurs surqualifiés gagnent environ 17 % de moins que ceux dont les fonctions sont à la hauteur de leur niveau de formation et correspondent à leur domaine d'études. La rémunération est amputée de 7 % si le niveau de compétence est supérieur à celui requis et de 3 % si le domaine d'études ne correspond pas (voir le graphique 1.4).

Cette corrélation négative entre la surqualification et la rémunération est statistiquement significative dans tous les pays, contrairement à ce qui s'observe si le niveau de compétence est plus élevé ou que le domaine d'études est différent. La situation est comparable à la moyenne de l'OCDE en Hongrie, mais la surqualification a un impact négatif sur le salaire qui est supérieur à la moyenne aux États-Unis, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou. C'est particulièrement vrai aux États-Unis et au Pérou, où le salaire horaire des travailleurs surqualifiés est inférieur de plus de 30 % à celui des travailleurs exerçant des fonctions à la hauteur de leurs qualifications qui ont le même niveau de formation, le même domaine d'études et le même niveau de compétence en numératie.

Enfin, les compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique sont en corrélation positive avec plusieurs aspects du *construct* PIAAC du bien-être. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, le niveau de compétence en traitement de l'information est en corrélation positive avec la confiance, le bénévolat, l'efficacité politique et l'état de santé perçu. Les corrélations avec l'efficacité politique et l'état de santé perçu continuent de s'observer même après contrôle d'une série de caractéristiques sociodémographiques, ce qui n'est pas cas avec la confiance. L'intensité de ces associations varie entre les pays. Les corrélations entre le niveau de compétence en numératie et les retombées non économiques sont dans l'ensemble plus faibles dans les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, sauf en Hongrie et aux États-Unis, que dans la plupart des autres pays PIAAC.

### Graphique 1.4 ■ Impact sur la rémunération des inadéquations en matière de qualifications, de compétences en numératie et de domaines d'études

Différence de rémunération (en pourcentage) entre des travailleurs surqualifiés, surcompétents ou en situation d'inadéquation en matière de domaine d'études et leurs pairs en situation d'adéquation



**Remarques :** Coefficients de la régression des moindres carrés ordinaires des salaires horaires logarithmiques sur l'inadéquation, directement interprétés comme les effets en pourcentage sur les salaires. Les coefficients sont ajustés pour tenir compte du nombre d'années d'études, de l'âge, du sexe, de la situation matrimoniale, de l'expérience professionnelle, de l'ancienneté dans l'emploi occupé, du statut au regard de l'immigration, de la taille de l'entreprise, du type de contrat, du nombre d'heures de travail, d'une variable fictive pour le secteur public, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel. La répartition des salaires a été revue pour supprimer les 1er et 99e centiles. L'échantillon de régression ne comprend que des salariés. L'analyse exclut la Fédération de Russie, car la comparabilité n'est pas bonne entre les données sur les salaires de ce pays recueillies dans le cadre de l'enquête et celles émanant d'autres sources. Il convient donc de réaliser des vérifications supplémentaires avant de pouvoir confirmer la fiabilité des données de ce pays sur les salaires. L'analyse exclut l'Australie en raison de la non-disponibilité des données sur la classification à 3 chiffres des professions de la CIP pour les actifs occupés de ce pays dans l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC). Les données de l'Australie sur l'inadéquation en matière de domaine d'études ne sont donc pas présentées. Les valeurs statistiquement significatives (à un niveau de 5 %) sont indiquées dans une couleur plus foncée.

1. Voir la note 1 dans l'encadré 1.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de l'impact de la surqualification sur la rémunération.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A5.7.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934019837>

## RÉSUMÉ

Avec la troisième vague de l'Évaluation des compétences des adultes, ce ne sont pas moins de 39 pays et économies qui au total ont participé au premier cycle du PIAAC. Six pays ont participé à la troisième vague du premier cycle du PIAAC : l'Équateur, les États-Unis, la Hongrie, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou. Cinq de ces six pays y ont participé pour la première fois et le sixième (les États-Unis) avait déjà participé à la première vague de l'Évaluation en 2011-12, et a administré les instruments PIAAC à un échantillon de sans-emploi, de jeunes (les 16-34 ans), de seniors (les 66-74 ans) et de détenus entre 2012 et 2014 dans le but de renforcer l'échantillon PIAAC de la première vague de l'Évaluation. Quatre des six pays qui ont participé à la troisième vague – l'Équateur, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou – comptent parmi les pays à revenu intermédiaire.

Avant la troisième vague, seuls trois pays à revenu intermédiaire avaient participé à l'Évaluation : la Fédération de Russie, l'Indonésie et la Turquie. La participation de quatre autres pays à revenu intermédiaire à l'occasion de la troisième vague montre bien que l'Évaluation monte en puissance et qu'elle est de plus en plus pertinente pour l'action publique dans les pays de ce groupe.



Dans l'ensemble, les résultats des États-Unis sont en toute logique très proches de ceux observés lors de la première vague. L'évolution du niveau global de compétence des adultes s'explique essentiellement par le fait que les cohortes plus âgées de la population cible ont été remplacées par des cohortes plus jeunes. Comme 2 % de la population cible est remplacée chaque année, l'évolution est limitée en cinq ans.

La Hongrie se distingue par le fait que son score moyen est nettement supérieur à la moyenne en numératie, mais légèrement inférieur à la moyenne en littératie. L'Équateur, le Mexique et le Pérou se démarquent des autres pays par des scores très peu élevés en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique ; par un pourcentage élevé d'adultes au niveau 1 ou en deçà de l'échelle de compétence en littératie et en numératie ; et par un pourcentage élevé d'adultes qui n'ont pas passé les épreuves sur ordinateur. La situation de ces pays est comparable à celle qui ressort des résultats de la deuxième vague de l'Évaluation au Chili et en Turquie.

Le niveau de compétence varie entre les pays, mais il varie sensiblement aussi entre des groupes sociodémographiques au sein même des pays. Le niveau de compétence des individus est en particulier étroitement lié à leur âge, à leur niveau de formation et à celui de leurs parents, mais n'est guère lié à leur sexe. Concernant la performance de groupes de milieux différents, les pays d'Amérique latine qui ont participé au PIAAC tendent à accuser une performance inférieure dans l'ensemble, mais semblent avoir bénéficié de la récente augmentation des taux de scolarisation, car la performance est plus élevée chez les jeunes plus instruits que chez les adultes plus âgés. En Hongrie en revanche, les adultes obtiennent des scores proches de la moyenne de l'OCDE. De plus, la Hongrie se distingue des autres pays par le fait qu'hommes et femmes font jeu égal en numératie, ce qui s'explique par la performance exceptionnellement élevée des femmes dans ce domaine.

Les données sur la fréquence de l'utilisation des compétences indiquent que leur utilisation dans la vie quotidienne et le cadre professionnel sont fortement, mais imparfaitement, corrélées à l'échelle nationale ; en d'autres termes, il ressort de l'analyse des pays et économies que dans l'ensemble, si les compétences en numératie sont peu utilisées dans la vie quotidienne, elles tendent à l'être peu aussi dans la vie professionnelle, tandis que si elles sont plus utilisées dans l'un des deux cadres, elles tendent à l'être aussi dans l'autre cadre. Le niveau de compétence en numératie et l'intensité des activités de numératie sont en corrélation positive, mais faible, à l'échelle nationale si l'analyse porte sur les pays à revenu élevé. La corrélation est plus intense si l'analyse porte aussi sur les pays qui ne se classent pas dans la catégorie des pays à revenu élevé, en particulier l'Équateur, le Mexique et le Pérou.

Dans l'ensemble, les adultes s'en sortent mieux sur le marché du travail s'ils sont plus compétents en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Ils ont plus de chances de travailler et, s'ils travaillent, d'être mieux rémunérés. Ces retombées professionnelles varient toutefois sensiblement entre les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation. L'impact du niveau de compétence sur la rémunération est supérieur à la moyenne de l'OCDE en Hongrie, mais y est inférieur en Équateur, au Mexique et au Pérou. La relation est la plus faible en Équateur, où elle n'est pas statistiquement significative. Le niveau de compétence en traitement de l'information a des retombées financières et est de surcroît en corrélation positive avec la confiance, le bénévolat, l'efficacité politique et l'état de santé perçu.

Un dernier constat s'impose au sujet de la performance en littératie, en numératie et en résolution de problèmes en Équateur, au Mexique et au Pérou. D'une part, il ressort des résultats que la performance des adultes varie entre ces trois pays au regard de pays tels que le Japon, les Pays-Bas et la Suède. Le pourcentage élevé d'adultes en âge de travailler dont le niveau de compétence en traitement de l'information est très peu élevé constitue un grand défi économique et social, en particulier à l'heure où la technologie évolue rapidement. D'autre part, les données PIAAC montrent que des pays où la population en âge de travailler était très peu compétente il y a une cinquantaine d'années (comme la Corée et Singapour) ont réussi à améliorer le niveau de compétence au fil des générations à tel point que leurs cohortes plus jeunes comptent parmi les plus performantes de l'Évaluation. Réussir à améliorer durablement les compétences de la population en traitement de l'information est possible, mais passe par un effort concerté à long terme et par un investissement soutenu dans l'éducation et la formation.



## Remarque

### Note concernant la Fédération de Russie

L'échantillon de la Fédération de Russie n'inclut pas la population de la municipalité de Moscou. Des informations plus détaillées sont disponibles dans le rapport technique de l'Évaluation des compétences des adultes (*Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition* [OCDE, 2019<sub>[12]</sub>]).

## Références

- Acosta, P., N. Muller et M. Sarzosa** (2017), *Beyond Qualifications: Returns to Cognitive and Socioemotional Skills in Colombia*, Institute of Labor Economics, [http://conference.iza.org/conference\\_files/Statistic\\_2018/sarzosa\\_m23031.pdf](http://conference.iza.org/conference_files/Statistic_2018/sarzosa_m23031.pdf) (consulté le 7 mai 2019). [14]
- Banque mondiale** (2019), *The STEP Skills Measurement Program*, Banque mondiale, <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about> (consulté en juillet 2019). [19]
- Banque mondiale** (2019), *World Bank Country and Lending Groups*, Banque mondiale, <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>. [5]
- Banque mondiale** (2019), *Les données ouvertes de la Banque mondiale*, Banque mondiale, <https://donnees.banquemondiale.org/> (consulté en juillet 2019). [6]
- Cunningham, W., P. Acosta et N. Muller** (2016), *Minds and Behaviors at Work: Boosting Socioemotional Skills for Latin America's Workforce*, Publications de la Banque mondiale, <https://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-0884-5> (consulté le 7 mai 2019). [13]
- Hogan, J.** et al. (2016), *Main Study and National Supplement Technical Report (NCES 2016-036REV)*, U.S. Program for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) 2012/2014, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, D.C., [https://nces.ed.gov/pubs2016/2016036\\_rev.pdf](https://nces.ed.gov/pubs2016/2016036_rev.pdf). [11]
- Krenzke, T.** et al. (2019), *U.S. Program for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) 2012/2014/2017: Main Study, National Supplement, and PIAAC 2017 Technical Report (NCES 2020042)*, U.S. Department of Education. Washington, D.C.: National Center for Education Statistics. [18]
- Maehler, D., S. Bibow et I. Konradt** (2018), « PIAAC Bibliography: 2008-2017 », *GESIS Papers*, n°2018/03, Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Cologne, <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-56014-4>. [3]
- Ocampo, J.** et **N. Gómez-Arteaga** (2017), « Social protection systems, redistribution and growth in Latin America », *CEPAL Review*, n°122, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42655>. [15]
- OCDE** (2019), *Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition*, [http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC\\_Technical\\_Report\\_2019.pdf](http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC_Technical_Report_2019.pdf). [12]
- OCDE** (2018), *Skills in Ibero-America: Insights from PISA 2015*, OCDE, <http://www.oecd.org/pisa/sitedocument/Skills-in-Ibero-America-Insights-from-PISA-2015.pdf>. [8]
- OCDE** (2016), *L'importance des compétences : Nouveaux résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264259492-fr>. [2]
- OCDE** (2013), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204096-fr>. [1]
- OCDE** (2013), *Technical Report of the Survey of Adult Skills*, octobre, [http://www.oecd.org/skills/piaac/\\_Technical%20Report\\_17OCT13.pdf](http://www.oecd.org/skills/piaac/_Technical%20Report_17OCT13.pdf). [16]
- OCDE** (2012), « Argent rime-t-il avec bonne performance dans l'enquête PISA ? », *PISA à la loupe*, n°13, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k9fhmg382zt-fr>. [7]
- PIAAC** (2014), *PIAAC Technical Standards and Guidelines*, juin, [http://www.oecd.org/skills/piaac/PIAAC-NPM\(2014\\_06\)\\_PIAAC\\_Technical\\_Standards\\_and\\_Guidelines.pdf](http://www.oecd.org/skills/piaac/PIAAC-NPM(2014_06)_PIAAC_Technical_Standards_and_Guidelines.pdf). [17]



- Rampey, B.** et al. (2016), *Skills of US Unemployed, Young, and Older Adults in Sharper Focus: Results from the Program for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) 2012/2014. First Look*, National Center for Education Statistics, Washington, D.C. [10]
- UIT** (2019), *ICT Statistics*, Union internationale des télécommunications (UIT) <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. [9]
- UNSD** (2018), *SDG Indicators: Metadata Repository*, Nations Unies, Commission de statistique, <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/> (consulté le 5 juillet 2019). [4]



## ANNEXE 1.A1. DESCRIPTION DE LA PARTICIPATION DES ÉTATS-UNIS AU PREMIER CYCLE DU PIAAC

Les États-Unis ont mené trois vagues de collecte de données en utilisant les instruments du PIAAC.

Vague	Dates de collecte de données	Taille de l'échantillon et caractéristiques
1e vague du PIAAC	Août 2011 – Avril 2012	5010 personnes interrogées. Échantillon représentatif de la population résidente de 16 à 65 ans.
Option nationale PIAAC	Août 2013 – Mai 2014 (Collecte auprès des ménages)	3 660 personnes interrogées. Échantillon représentatif 1) d'adultes sans emploi (de 16 à 65 ans), 2) de jeunes adultes (de 16 à 34 ans), et 3) de seniors (de 66 à 74 ans). Du fait d'une erreur dans leur situation au regard de l'emploi, un petit nombre de personnes âgées de 35 à 65 ans a été également inclus.
3e vague du PIAAC	Mars – Septembre 2017	3 800 personnes interrogées. Échantillon représentatif de la population résidente âgée de 16 à 74 ans.

### Première vague

Les États-Unis comptent parmi les 24 pays qui ont participé à la première vague de l'Évaluation PIAAC, qui a eu lieu en 2011-12. Aux États-Unis, la collecte de données de la première vague de l'Évaluation s'est inscrite dans le cadre de la collecte internationale de données dirigée par l'OCDE et s'est déroulée selon les mêmes procédures et normes que dans les autres pays qui ont participé à la première vague. Ces procédures et normes sont décrites dans le rapport technique sur l'Évaluation des compétences des adultes (OCDE, 2019<sup>[12]</sup>) qui fournit aussi des informations détaillées sur le respect de ces procédures et normes et la qualité des données recueillies aux États-Unis. Les résultats des États-Unis ont été publiés dans le rapport international sur la première vague de l'Évaluation (OCDE, 2013<sup>[11]</sup>).

Les données recueillies aux États-Unis lors de la première vague de l'Évaluation ont été rendues publiques par l'OCDE dans un fichier à usage public (*public use file*, PUF). Un PUF contenant les variables nationales des États-Unis et un fichier à usage restreint contenant des données plus désagrégées concernant plusieurs variables clés sont également disponibles sur le site web du National Center for Education Statistics (NCES).

### Option nationale PIAAC

Dans le cadre de l'Option nationale PIAAC, les instruments PIAAC ont été administrés à un autre échantillon d'adultes dans le but de renforcer l'échantillon PIAAC de la première vague de l'Évaluation aux États-Unis. Cet échantillon d'adultes a été prélevé dans des ménages qui n'avaient initialement pas été sélectionnés dans les 80 unités primaires d'échantillonnage retenues en vue de la première vague de l'Évaluation. L'échantillon de l'Option nationale a augmenté la taille de l'échantillon initial, en y ajoutant deux sous-groupes dignes d'intérêt, les sans-emploi (de 16 à 65 ans) et les jeunes adultes (de 16 à 34 ans) ainsi qu'un autre sous-groupe, les seniors (de 66 à 74 ans). Ce nouvel échantillon est constitué de 3 660 répondants : 1 064 sans-emploi, 1 545 jeunes adultes pas sans-emploi et 749 seniors. Sont également concernés 247 adultes âgés de 35 à 65 ans pas sans-emploi qui ne figurent pas dans l'échantillon final du fait d'une erreur initiale dans leur situation au regard de l'emploi (Hogan et al., 2016<sup>[11]</sup>). Les procédures et instruments utilisés lors de la collecte de données de l'Option nationale sont les mêmes que ceux employés lors de la collecte des données des ménages de la première vague de l'Évaluation.

L'Option PIAAC est un projet *national* qui a été géré par le National Center for Education Statistics (NCES), indépendamment de l'OCDE. Les procédures de collecte de données et la présentation des résultats suivent de près celles retenues lors de la première vague de l'Évaluation PIAAC. Comme il s'agit d'une initiative nationale, l'OCDE n'a participé ni à la vérification de la conformité de la collecte et de l'analyse des données avec les normes PIAAC, ni à l'évaluation de la qualité des données. Le rapport technique sur l'Option nationale (Hogan et al., 2016<sup>[11]</sup>) fournit des informations détaillées sur cette collecte de données nationale.

Les données des États-Unis recueillies lors de l'Option nationale ont été publiées dans un PUF national et un PUF de l'OCDE (disponibles sur le site Web de l'OCDE) où les données de 2011-12 et les données de 2014 sont combinées. Le PUF des données recueillies aux États-Unis en 2017 doit être publié prochainement par l'OCDE. Des fichiers à usage restreint sont également à la disposition des chercheurs.



Précisons que l'ensemble combiné des données PIAAC de 2012 et de 2014 est pondéré en fonction de l'American Community Survey (ACS) de 2012 (un complément au recensement démographique) (Hogan et al., 2016<sub>[11]</sub>) et que les données PIAAC de 2012 le sont en fonction de l'ACS de 2010 (OCDE, 2013<sub>[16]</sub>). Cette nouvelle pondération a eu un certain impact sur le niveau de compétence estimé de la population. L'ACS est lié au recensement de 2000 en 2010, mais à celui de 2010 en 2012. Aux États-Unis, l'ensemble combiné de données PIAAC de 2012 et de 2014 est pondéré en fonction d'un recensement plus récent (et est dérivé d'un échantillon plus important) de sorte qu'il donne un aperçu plus précis du niveau de compétence de la population (entre 2011 et 2014) que les données de 2012. C'est la raison pour laquelle le présent rapport fait référence à l'ensemble combiné des données de 2012 et de 2014 et non à celles de 2012, qui ont été publiées dans les rapports précédents.

### Troisième vague

Aux États-Unis, la troisième vague de collecte de données a été menée dans le cadre d'un projet *national* par le NCES en parallèle avec celle dirigée par l'OCDE. Les procédures et instruments utilisés lors de ce projet sont comparables ou identiques à ceux utilisés dans les autres pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation. Aux États-Unis, la collecte de données s'est déroulée selon un calendrier légèrement différent de celui des autres pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation. Elle a eu lieu entre mars et septembre 2017 aux États-Unis, mais entre août 2017 et avril 2018 dans les autres pays. Les normes appliquées aux États-Unis s'écartent à certains égards des normes techniques PIAAC (PIAAC, 2014<sub>[17]</sub>). Il n'y a pas eu d'essai de terrain. La taille de l'échantillon (3 800 adultes ciblés) est inférieure à la taille minimale requise par les normes et directives PIAAC (5 000 adultes interrogés). Les mesures de contrôle de la qualité qui ont été prises aux États-Unis ne sont pas les mêmes que dans les autres pays. De plus, la qualité des données des États-Unis n'a pas été vérifiée par le Groupe consultatif technique (GCT) du PIAAC comme dans les cinq autres pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation. Comme dans le cas de l'Option nationale, un rapport technique complet a été publié (Krenzke et al., 2019<sub>[18]</sub>). Selon les informations fournies dans le rapport technique, les données des États-Unis respectent les normes PIAAC de publication.

Les données recueillies aux États-Unis lors de la troisième vague de l'Évaluation ont été publiées dans deux fichiers, l'un à usage public, l'autre à usage restreint.



## ANNEXE 1.A2. PROGRAMME « COMPÉTENCES POUR L'EMPLOYABILITÉ ET LA PRODUCTIVITÉ » (SKILLS TOWARDS EMPLOYMENT AND PRODUCTIVITY, STEP)

Le programme d'évaluation de la Banque mondiale « Compétences pour l'employabilité et la productivité » (Skills Towards Employment and Productivity, STEP) vise à évaluer les compétences en littératie dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (Banque mondiale, 2019<sub>[19]</sub>). Il comprend deux enquêtes, l'une auprès des ménages, l'autre auprès des employeurs. Il est le fruit de la collaboration entre la Banque mondiale et l'OCDE, dont les instruments PIAAC de littératie constituent un module de l'enquête auprès des ménages.

L'enquête auprès des ménages est constituée de trois modules :

- Un module d'évaluation directe des compétences en lecture et d'aptitudes proches, dont les résultats sont rapportés sur la même échelle que l'échelle PIAAC de l'OCDE ;
- Un module dans lequel les répondants donnent des informations sur leur personnalité, leur comportement ainsi que sur leurs préférences en matière de délais et de risques ;
- Un module sur les compétences pertinentes que les répondants disent avoir ou utiliser dans leur vie professionnelle.

L'enquête auprès des employeurs est constituée de cinq modules :

- Un module d'évaluation de la structure de la main-d'œuvre ;
- Un module d'évaluation des compétences cognitives, des caractéristiques comportementales et personnelles et des compétences professionnelles privilégiées par les employeurs, notamment à l'embauche ;
- Un module d'évaluation de la formation et de la rémunération proposées par les employeurs ;
- Un module d'évaluation de la satisfaction des travailleurs concernant la formation professionnelle proposée par leur employeur.

La base de données STEP (Banque mondiale, 2019<sub>[19]</sub>) contient à ce jour les données recueillies entre mars 2012 et août 2017 en Albanie, en Arménie, en Azerbaïdjan, en Bolivie, en Bosnie-Herzégovine, en Colombie, en Géorgie, au Ghana, au Kenya, au Kosovo, en République démocratique populaire lao, en République de Macédoine du Nord, en Serbie, à Sri Lanka, en Ukraine, au Viet Nam et dans la province du Yunnan en République populaire de Chine. Dans tous les pays, la population cible est constituée des adultes âgés de 15 à 64 ans, actifs occupés ou non, vivant en milieu urbain.

Il est important de préciser que ni le présent rapport PIAAC, ni les précédents ne rendent compte des résultats du programme STEP, car la population cible varie entre les deux enquêtes. La population cible de l'Évaluation des compétences des adultes est constituée des adultes âgés de 16 à 65 ans résidant en dehors de toute institution dans le pays ou l'économie au moment de la collecte des données, quels que soient leur nationalité, leur statut juridique et leur langue. La population cible du programme STEP est constituée des adultes âgés de 15 à 64 ans accomplis vivant en milieu urbain, le « milieu urbain » étant défini par l'Office de statistique de chaque pays. L'échantillonnage est plus restrictif encore qu'en milieu urbain dans plusieurs enquêtes STEP. Dans la province du Yunnan (Chine) par exemple, l'échantillon a été prélevé dans les zones urbaines de Kunming. De plus, l'Évaluation des compétences des adultes se différencie du programme STEP par la taille de ses échantillons et par ses normes d'administration.





## 2

# Les compétences clés des adultes en traitement de l'information

Le présent chapitre décrit le niveau de compétence des adultes en traitement de l'information dans les trois domaines d'évaluation – la littératie, la numératie et la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique – et montre comment les adultes se répartissent sur les échelles de compétence dans les pays et économies participant à l'Évaluation des compétences des adultes. Il explique ce que les différents niveaux de compétence signifient concrètement dans ces trois domaines pour aider les lecteurs à interpréter les résultats. Il analyse la mesure dans laquelle l'étendue des plages de scores varie entre les pays et économies et au sein même de ceux-ci, en particulier dans les six pays qui ont participé à la troisième et dernière vague de ce cycle de collecte de données – l'Équateur, les États-Unis, la Hongrie, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou.

### Note concernant les données d'Israël

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.



L'Évaluation des compétences des adultes, un produit du Programme de l'OCDE pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC), évalue les compétences des adultes en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Ces compétences sont considérées comme des compétences clés en traitement de l'information (OCDE, 2019<sub>[1]</sub>) pour les raisons suivantes :

- Elles sont indispensables pour s'instruire, se former, entrer sur le marché du travail et y rester, et participer à la vie sociale et civique ;
- Elles sont hautement transférables, car elles s'appliquent dans de nombreux contextes et situations de la vie sociale et professionnelle.
- Elles s'acquèrent, de sorte qu'elles se prêtent à l'action des pouvoirs publics.

Les compétences en littératie et en numératie constituent un socle fondamental qui permet d'acquérir des aptitudes cognitives d'ordre supérieur, telles que celles associées au raisonnement analytique, et qui est essentiel pour aborder et comprendre des domaines spécifiques du savoir. Ces compétences sont de surcroît utiles dans de nombreuses situations de la vie courante, de l'école au monde du travail, en passant par la vie familiale et sociale et les interactions avec les pouvoirs publics. La capacité de gérer des informations et de résoudre des problèmes dans des environnements à forte composante technologique est indispensable à l'heure où les applications des technologies de l'information et de la communication (TIC) s'invitent partout : à l'école et à l'université, dans le monde du travail, à domicile et, plus généralement, dans les interactions sociales. Les individus très compétents dans les domaines de l'Évaluation des compétences des adultes pourront probablement tirer le meilleur parti des possibilités qu'offre l'évolution technologique et structurelle en cours dans les sociétés modernes. Par contre, ceux qui peinent à utiliser les nouvelles technologies risquent bien d'être les grands perdants.

Les domaines de l'Évaluation des compétences des adultes sont tous définis dans un cadre conceptuel qui a orienté la conception des épreuves et qui sert de référence pour interpréter les résultats. Les compétences visées sont définies dans les cadres d'évaluation selon les dimensions suivantes :

- **Le contenu** : les textes, applications, outils, connaissances et représentations que les adultes doivent utiliser quand ils lisent, font des calculs ou résolvent des problèmes dans des environnements à forte composante technologique, ainsi que les difficultés cognitives qu'ils doivent surmonter pour y parvenir ;
- **Les stratégies cognitives** : les processus à activer par les adultes pour utiliser des contenus ou y réagir à bon escient ;
- **Les contextes** : les situations dans lesquelles les adultes doivent lire, utiliser des informations numériques et résoudre des problèmes.

Le *Manuel à l'usage des lecteurs* (OCDE, 2019<sub>[1]</sub>) décrit le cadre conceptuel des trois domaines d'évaluation.

Les principaux résultats examinés dans ce chapitre sont résumés ci-dessous.

- Le score moyen des adultes dans les trois domaines de l'Évaluation varie sensiblement entre les pays et économies : l'écart de score entre les pays les plus et les moins performants en littératie et en numératie est de l'ordre de 100 points, mais de nombreux pays sont relativement proches les uns des autres. Le score moyen varie non seulement entre les pays, mais il varie sensiblement aussi au sein même des pays : l'écart de score entre les 25 % d'adultes les plus et les moins performants atteint en moyenne 61 points en littératie et 68 points en numératie.
- Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, le score moyen des adultes est proche de la moyenne de l'OCDE dans les trois domaines d'évaluation aux États-Unis et en Hongrie, mais y est nettement inférieur en Équateur, au Mexique et au Pérou. Le Kazakhstan se situe entre ces deux groupes de pays. L'écart de score entre les adultes très performants et les adultes peu performants varie également entre les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation. C'est en Équateur, aux États-Unis et au Pérou que l'écart de score, supérieur à la moyenne de l'OCDE, est le plus important entre les 25 % d'adultes les plus et les moins performants. L'écart de score entre les adultes les plus et les moins performants est proche de la moyenne en Hongrie et au Mexique, et inférieur à la moyenne au Kazakhstan.
- Les adultes peu compétents sont proportionnellement nombreux dans tous les pays et économies participants. En moyenne, dans les pays de l'OCDE qui participent à l'Évaluation, un adulte sur cinq environ se situe au niveau 1 de l'échelle de compétence ou en deçà, soit en littératie, soit en numératie. Dans quelques pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, à savoir en Équateur, au Mexique et au Pérou, plus de la moitié des adultes parviennent au plus à se hisser au niveau 1 de l'échelle de compétence en littératie et en numératie ; le pourcentage d'adultes au



niveau 1 ou en deçà est comparable à la moyenne de l'OCDE aux États-Unis et en Hongrie. Même dans des pays très performants comme le Japon, près de 10 % des adultes se situent aux niveaux inférieurs de l'échelle de compétence en littératie ou en numératie.

- De nombreux adultes sont bel et bien peu performants en littératie dans tous les pays, mais très rares sont ceux que l'on peut considérer comme illettrés dans les pays participant au PIAAC. Dans la plupart des pays, les adultes peu performants s'en sont bien sortis dans l'épreuve des composantes de la lecture, un module conçu pour évaluer les compétences élémentaires de la compréhension de l'écrit – la connaissance du vocabulaire, la compréhension de la logique des phrases et la fluidité de la lecture. En Équateur, au Mexique et au Pérou, où le pourcentage d'adultes au niveau 1 de l'échelle de compétence en littératie ou en deçà est très élevé, le pourcentage d'adultes qui ont échoué aux premières épreuves de littératie et de numératie, conçues pour identifier les répondants à même de passer toutes les épreuves, est de l'ordre de 8 % à 20 % seulement. Il apparaît de surcroît que dans ces pays, les adultes qui ont échoué à ces premières épreuves ont répondu correctement à plus de 77 % des items de traitement des phrases, à plus de 74 % des items de compréhension de passages et à 92 % des items de reconnaissance du vocabulaire dans l'épreuve des composantes de la lecture.
- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, un adulte sur quatre environ n'y connaît rien ou presque en informatique ou ose à peine mettre la main sur un ordinateur. En outre, près de la moitié des adultes se situent au plus au niveau 1 de l'échelle de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Ces adultes sont uniquement capables d'utiliser des applications courantes pour résoudre des problèmes en quelques étapes si les consignes sont explicites, par exemple classer des courriers électroniques dans des dossiers existants. Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, le pourcentage d'adultes sans expérience ou presque en informatique est comparable à la moyenne de l'OCDE (16.3 %) en Hongrie (14.4 %) et au Kazakhstan (19.7 %), mais y est inférieur aux États-Unis (7.4 %). Certains pays accusent par contre un pourcentage élevé d'adultes très peu compétents en informatique ou sans expérience en la matière : l'Équateur (32.9 %), le Mexique (39.3 %) et le Pérou (43.6 %).

### Encadré 2.1 **Contexte historique des comparaisons internationales des compétences des adultes**

Le présent rapport rend compte des résultats des trois vagues de collecte de données du premier cycle de l'Évaluation des compétences des adultes. Les mêmes instruments et les mêmes protocoles d'évaluation ont été utilisés lors des trois vagues de collecte de données. Dans l'ensemble, 24 pays et économies ont participé à la première vague de l'Évaluation, en 2011-12 ; 9 pays et économies ont participé à la deuxième vague, en 2014-15 ; et 6 pays, dont les États-Unis qui avaient déjà participé à la première vague, ont participé à la troisième vague, en 2017-18.

L'Évaluation est conçue pour garantir autant que faire se peut la comparabilité internationale du niveau de compétence en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique et l'équivalence de la difficulté des épreuves dans les 28 langues d'évaluation. Tout a été mis en œuvre pour uniformiser l'Évaluation, de l'échantillonnage aux opérations de terrain, dans tous les pays et économies participants. L'assurance de la qualité et les procédures de contrôle de la qualité comptent parmi les plus détaillées et les plus strictes jamais appliquées dans une enquête internationale auprès des ménages. Le *Manuel à l'usage des lecteurs* (OCDE, 2019<sup>[1]</sup>) et le rapport technique sur l'Évaluation des compétences des adultes (OCDE, 2019<sup>[2]</sup>) fournissent des informations détaillées sur les normes techniques relatives à la conception et à l'administration de l'Évaluation.

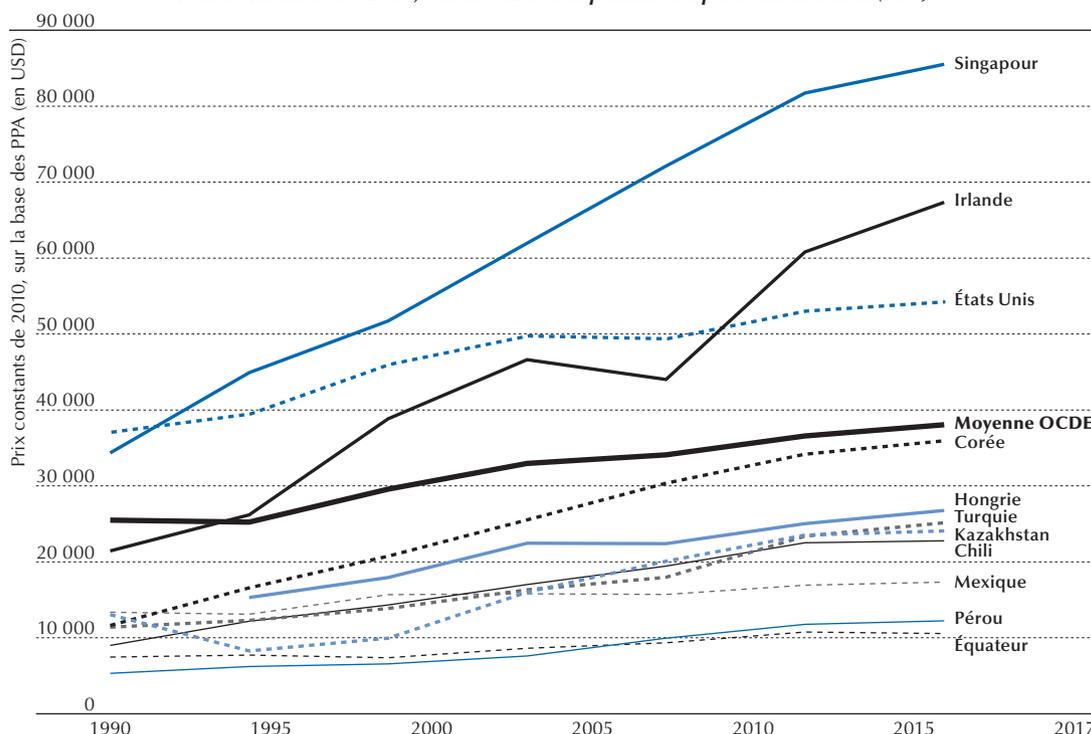
Il reste qu'interpréter les différences de résultats entre les pays et économies est difficile, en particulier car l'Évaluation des compétences des adultes concerne les individus nés entre 1946 et 1996 (dans les pays de la première vague), entre 1948 et 1998 (dans les pays de la deuxième vague) et entre 1951 et 2001 (dans les pays de la troisième vague). Ces adultes peuvent avoir commencé leur scolarité entre le début des années 1950 et le début des années 2000 et leur vie active entre le début des années 1960 et aujourd'hui. Les résultats observés dans chaque pays et économie ayant participé à l'Évaluation, du moins les résultats agrégés présentés dans ce chapitre, se rapportent à une période qui remonte à l'immédiat après-guerre et qui a été marquée par de grands changements sociaux, politiques et économiques. C'est la raison pour laquelle il convient de ne pas interpréter les résultats de l'Évaluation des compétences des adultes uniquement, ni même principalement à la lumière des cadres politiques actuels ou récents, aussi importants soient-ils. Les adultes ont eu des possibilités d'acquérir, d'améliorer et d'entretenir les compétences évaluées qui varient entre les cohortes d'âge et entre les pays et économies en

...

fonction de l'évolution des systèmes d'éducation et de formation, des politiques mises en place, des attentes et normes sociales ainsi que du développement économique.

Les pays et économies participant à l'Évaluation des compétences des adultes se distinguent les uns des autres par le fait que le développement économique et l'expansion du système d'éducation ont eu lieu à des périodes et à des rythmes différents. Pour illustrer ce phénomène, le graphique 2.1 compare l'évolution du produit intérieur brut (PIB) par habitant depuis 1990 dans les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation à son évolution moyenne dans les pays de l'OCDE et dans quelques pays de référence. Les pays repris dans le graphique se distinguent de toute évidence par un PIB par habitant relativement différent au début de la période à l'étude. Le PIB par habitant a augmenté partout depuis 1990, en particulier en Corée, en Irlande et à Singapour, où il a fortement augmenté depuis une trentaine d'années. Le PIB n'a pas augmenté partout au même rythme. Parmi les pays de la troisième vague, le PIB par habitant a progressé entre 2005 et 2017 de près de 60 % au Pérou, mais de 23 % environ en Équateur et en Hongrie et de 10 % environ aux États-Unis et au Mexique.

Graphique 2.1 ■ **Produit intérieur brut par habitant, en USD**  
Prix constants de 2010, sur la base des parités de pouvoir d'achat (PPA)



Source : Banque mondiale (2019<sub>[3]</sub>), PIB par habitant (\$ US constants de 2010), <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD>; tableau A2.12.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934019856>

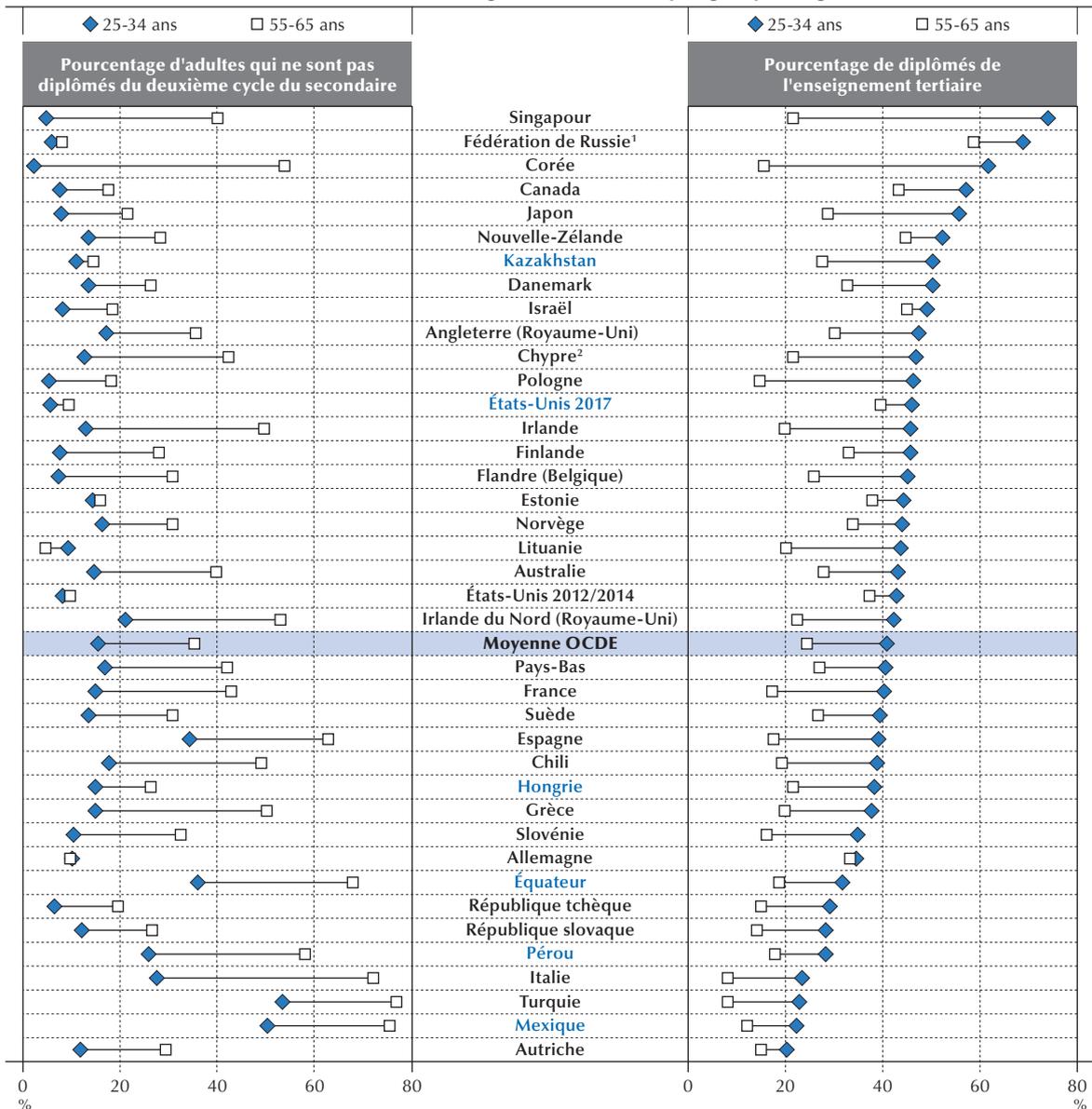
La comparaison du niveau de formation entre les cohortes plus jeunes et plus âgées de la population cible de l'Évaluation des compétences des adultes donne un aperçu des différences dans l'expansion du système d'éducation entre les pays participants au cours des cinq dernières décennies. Le taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur, peu élevé au début de la période à l'étude, a rapidement augmenté en Corée, en Pologne et à Singapour (voir le graphique 2.2), comme le montre le fait que le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire varie fortement entre les plus âgés et les plus jeunes. Dans d'autres pays, comme le Canada, l'Estonie, les États-Unis, la Fédération de Russie, Israël et la Nouvelle-Zélande, les taux de scolarisation dans l'enseignement tertiaire sont élevés depuis l'après-guerre. Dans l'ensemble, l'augmentation des taux de scolarisation dans l'enseignement tertiaire est allée de pair avec une diminution du pourcentage d'adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. La situation varie toutefois sensiblement entre les pays. Le pourcentage d'adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire n'a pas évolué depuis l'après-guerre dans certains pays, à savoir en Allemagne, aux États-Unis, en Fédération de Russie et en Lituanie, mais il a nettement



diminué dans d'autres pays, en Italie par exemple. Le pourcentage d'adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire reste toutefois élevé tant chez les plus jeunes que chez les plus âgés au Mexique et en Turquie. Ces pays comptent également parmi ceux où le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire est le moins élevé, tant chez les plus jeunes que les plus âgés.

Graphique 2.2 ■ **Pourcentage d'adultes peu et très instruits**

Pourcentage de la population dont le niveau de formation est inférieur au deuxième cycle de l'enseignement secondaire ou à l'enseignement tertiaire, par groupe d'âge



Remarques :

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. *Note de la Turquie* : Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

*Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne* : La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur pourcentage d'adultes âgés de 25 à 34 ans diplômés de l'enseignement tertiaire.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934019875>

## PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Dans les trois domaines d'évaluation, le niveau de compétence correspond à un ensemble d'aptitudes qui permettent de mener à bien des tâches d'une difficulté croissante en traitement de l'information. Les résultats sont présentés sur des échelles de compétence de 0 à 500 points. Les trois échelles de compétence sont divisées en « niveaux de compétence » définis par des plages de score. La description des niveaux de compétence résume les types de tâches que les adultes qui s'y situent sont susceptibles de mener à bien. Elle montre donc ce que les adultes sont capables de faire selon leur score sur l'échelle de compétence. Il existe six niveaux de compétence en littératie et en numératie (en deçà du niveau 1 et du niveau 1 au niveau 5) et quatre niveaux de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique (en deçà du niveau 1 et du niveau 1 au niveau 3). Les niveaux de compétence définis en fonction des plages de scores sont décrits dans les tableaux 2.1, 2.2 et 2.3 du présent chapitre ainsi que dans le manuel à l'usage des lecteurs accompagnant le présent rapport (OCDE, 2019<sup>[1]</sup>).

Les tâches (ou items) sont d'une difficulté variable de sorte qu'elles se situent en différents endroits des échelles de compétence. Certaines, faciles, sont à la portée de la plupart des répondants, tandis que d'autres, plus difficiles, ne peuvent être menées à bien que par les répondants très performants. Les répondants situés à un niveau de compétence peuvent mener à bien environ deux tiers des tâches de ce niveau s'ils se situent au milieu de la plage de scores y correspondant, environ la moitié de ces tâches seulement s'ils se situent dans la moitié inférieure de cette plage et environ quatre cinquièmes de ces tâches s'ils se situent dans la moitié supérieure de cette plage.

### Encadré 2.2 L'évolution du niveau de compétence aux États-Unis

Les États-Unis sont le seul pays qui a administré plus d'une fois les instruments PIAAC dans des échantillons représentatifs de son effectif d'adultes. Cet encadré analyse succinctement l'évolution du niveau de compétence en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique aux États-Unis depuis 2012 sur la base des données combinées de 2012 et de 2014 et des données de 2017.

De prime abord, la situation a peu évolué durant cette (courte) période. Le score moyen a diminué, passant de 272 à 271 points en littératie et de 257 à 255 points en numératie, mais ces différences ne sont pas statistiquement significatives et ne changent rien sur le fond (voir les tableaux A2.2 et A2.4 à l'annexe A). Le pourcentage d'adultes disant n'avoir aucune expérience en informatique a diminué, passant de 5 % à 3 %, mais le pourcentage d'adultes qui ont passé les épreuves de résolution de problèmes est resté inchangé du fait de la légère augmentation du nombre de valeurs manquantes et du pourcentage d'adultes qui ont échoué au test de base en informatique. La performance en résolution de problèmes a très légèrement augmenté : le pourcentage d'adultes aux niveaux 2 et 3 est passé de 29 % à 31 %, tandis que le pourcentage d'adultes au niveau 1 ou en deçà est passé de 51 % à 50 % (voir le tableau A2.7).

L'analyse des résultats dans les différents groupes d'âge révèle quelques autres tendances. Le graphique 2.3 montre d'après les données combinées de 2012 et de 2014 et celles de 2017 que le niveau de compétence des 25-34 ans a diminué de 6 points durant la période à l'étude. Dans les autres groupes d'âge, les différences sont nettement plus ténues et ne sont pas statistiquement significatives.

L'atout le plus précieux de l'itération de l'administration des instruments PIAAC, c'est d'offrir la possibilité de mieux évaluer l'effet du vieillissement. Les instruments PIAAC n'ont pas été administrés aux mêmes personnes, certes, mais il est possible de suivre un échantillon représentatif d'adultes nés la même année, sachant que les adultes âgés de 25 à 29 ans en 2012 et en 2014 avaient entre 30 et 34 ans (environ) en 2017, et ainsi de suite.

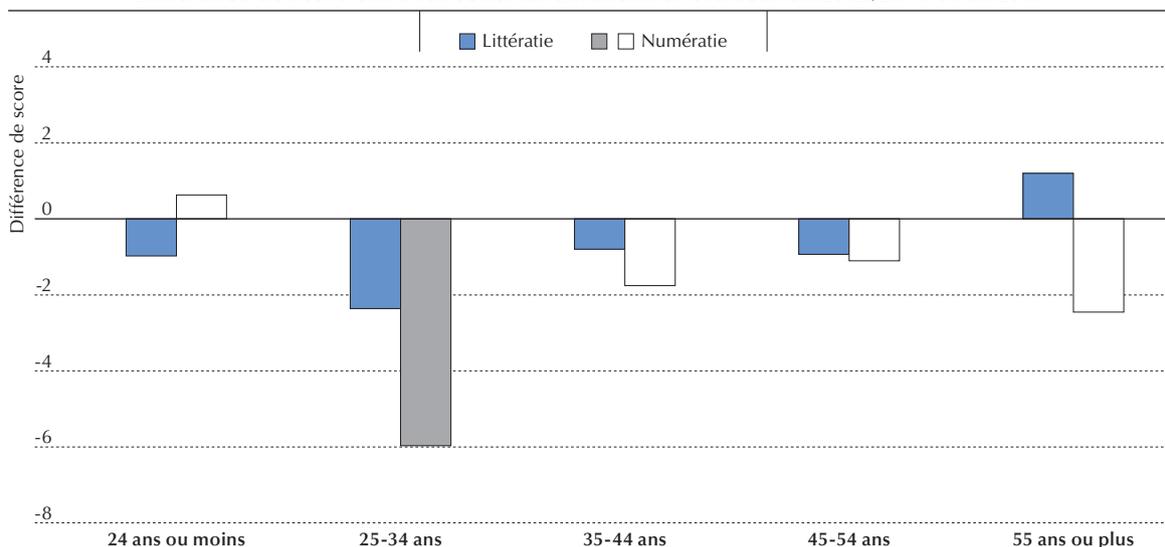
Le graphique 2.4 montre que le niveau de compétence en littératie et en numératie tend à augmenter chez les adultes plus jeunes, le pic se situant au début de la trentaine, puis diminue l'âge venant. C'est à peu de choses près la tendance qui s'observe dans la plupart des pays qui ont participé à une seule vague de collecte de données (voir le graphique 3.6 au chapitre 3). Le score moyen des cohortes qui ont participé à deux vagues de collecte de données (c'est-à-dire les adultes âgés de 16 à 59 ans en 2012 et en 2014 et ceux âgés de 20 à 65 ans en 2017) a diminué au cours de cette période de quatre ans, de 1 point en littératie et de 2 points en numératie.

...



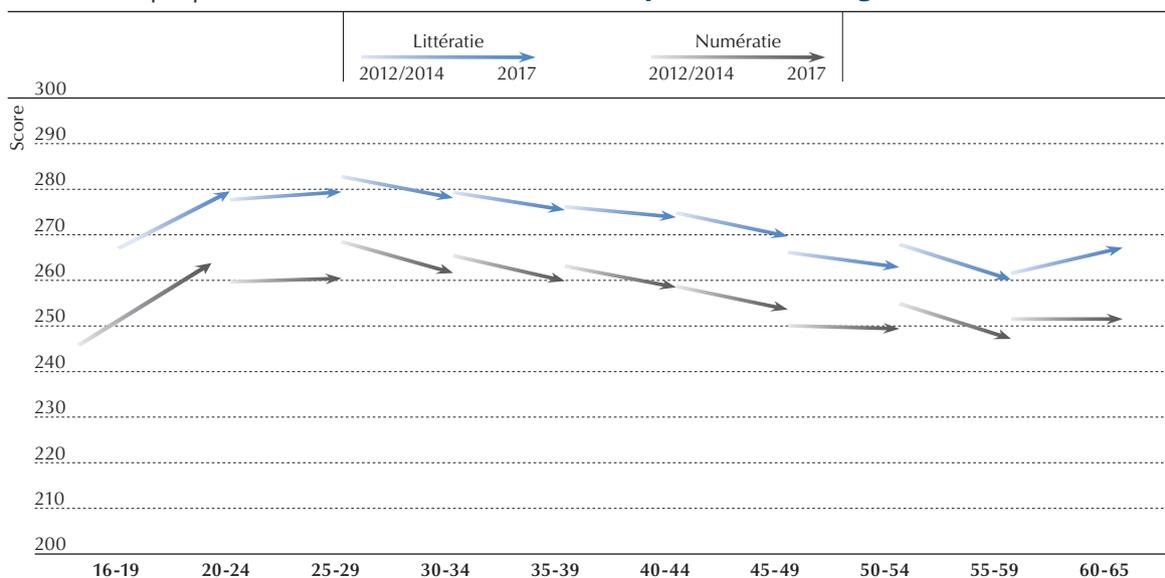
Graphique 2.3 ■ **Évolution du niveau de compétence en littératie et en numératie, par groupe d'âge**

*Différence de score entre les cohortes américaines évaluées en 2012/2014 et en 2017*



**Remarque :** Les différences statistiquement significatives sont indiquées dans une couleur plus foncée.  
**Source :** Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.5(L) et A3.5(N).  
**StatLink** <https://doi.org/10.1787/888934019894>

Graphique 2.4 ■ **Évolution du niveau de compétence selon l'âge aux États-Unis**



**Remarques :** Chacun des segments du graphique montre l'évolution du niveau en littératie et en numératie d'une cohorte d'adultes ayant participé au PIAAC en 2012-14 et en 2017. Le premier segment met en relation le score des adultes âgés de 16 à 19 ans en 2012-14 et celui des 20-24 ans en 2017. Le second segment met en relation le score des adultes âgés de 20 à 24 ans en 2012-14 et celui des 25-29 ans en 2017, et ainsi de suite.  
**Source :** Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.5(L) et A3.5(N).  
**StatLink** <https://doi.org/10.1787/888934019913>

Les niveaux de compétence servent à décrire les savoirs et les savoir-faire des répondants. Ils décrivent les caractéristiques des tâches que les répondants situés à tel ou tel endroit des échelles de compétence parviennent à mener à bien afin de faciliter l'interprétation et la compréhension des scores sur ces échelles. Précisons qu'ils ne sont pas normatifs et qu'il convient de ne pas les interpréter comme des « normes » ou des « références » qui définiraient des niveaux de compétence à atteindre pour réaliser un objectif précis (par exemple, accéder à l'enseignement postsecondaire ou participer pleinement à la vie économique moderne) ou dans des sous-groupes spécifiques de la population. Par souci



de simplification, les graphiques qui montrent comment les adultes se répartissent entre les niveaux de compétence font la distinction entre les adultes situés au plus au niveau 2 de l'échelle de compétence et ceux situés au-delà de ce niveau en littératie et en numératie et ceux situés au plus au niveau 1 de l'échelle de compétence et ceux situés au-delà de ce niveau en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

## NIVEAU DE COMPÉTENCE EN LITTÉRATIE

L'Évaluation des compétences des adultes définit la littératie comme la capacité d'aborder, de comprendre, d'évaluer et d'utiliser l'écrit pour participer à la vie de la société, accomplir ses objectifs et développer ses connaissances et son potentiel. Le concept de « littératie » renvoie à la lecture de textes écrits et ne concerne ni la compréhension ou la production orale, ni la production de textes écrits. De plus, vu l'importance croissante des applications et supports numériques qui permettent de produire, d'enregistrer des textes écrits et d'y accéder, la compréhension de l'écrit électronique fait partie intégrante du construct de littératie de l'Évaluation des compétences des adultes (voir l'encadré 2.3).

Par textes numériques, on entend les contenus enregistrés sous format électronique qui s'affichent à l'écran sur des appareils tels que des ordinateurs et des smartphones. Les textes numériques se distinguent des textes imprimés par leur gamme de fonctionnalités : ils s'affichent à l'écran, comportent des liens hypertextes qui renvoient vers d'autres documents et des fonctions de navigation (par exemple, les barres de défilement et les menus) et sont interactifs. L'Évaluation des compétences des adultes est la première évaluation de la littératie des adultes à intégrer cette dimension de la lecture.

### Encadré 2.3 **Lecture à l'écran ou sur papier : quel impact sur les compétences en littératie ?**

Les épreuves de l'Évaluation des compétences des adultes ont été administrées sur ordinateur et sur papier. En moyenne, dans les pays et économies de l'OCDE, 71 % des répondants ont passé les épreuves sur ordinateur et quelque 25 % d'entre eux les ont passées sur papier, car ils n'étaient guère, voire pas du tout compétents en informatique ou ont dit préférer les passer sur papier (voir les graphiques 2.5 et 2.15 ainsi que le tableau A2.11 à l'annexe A pour de plus amples informations).

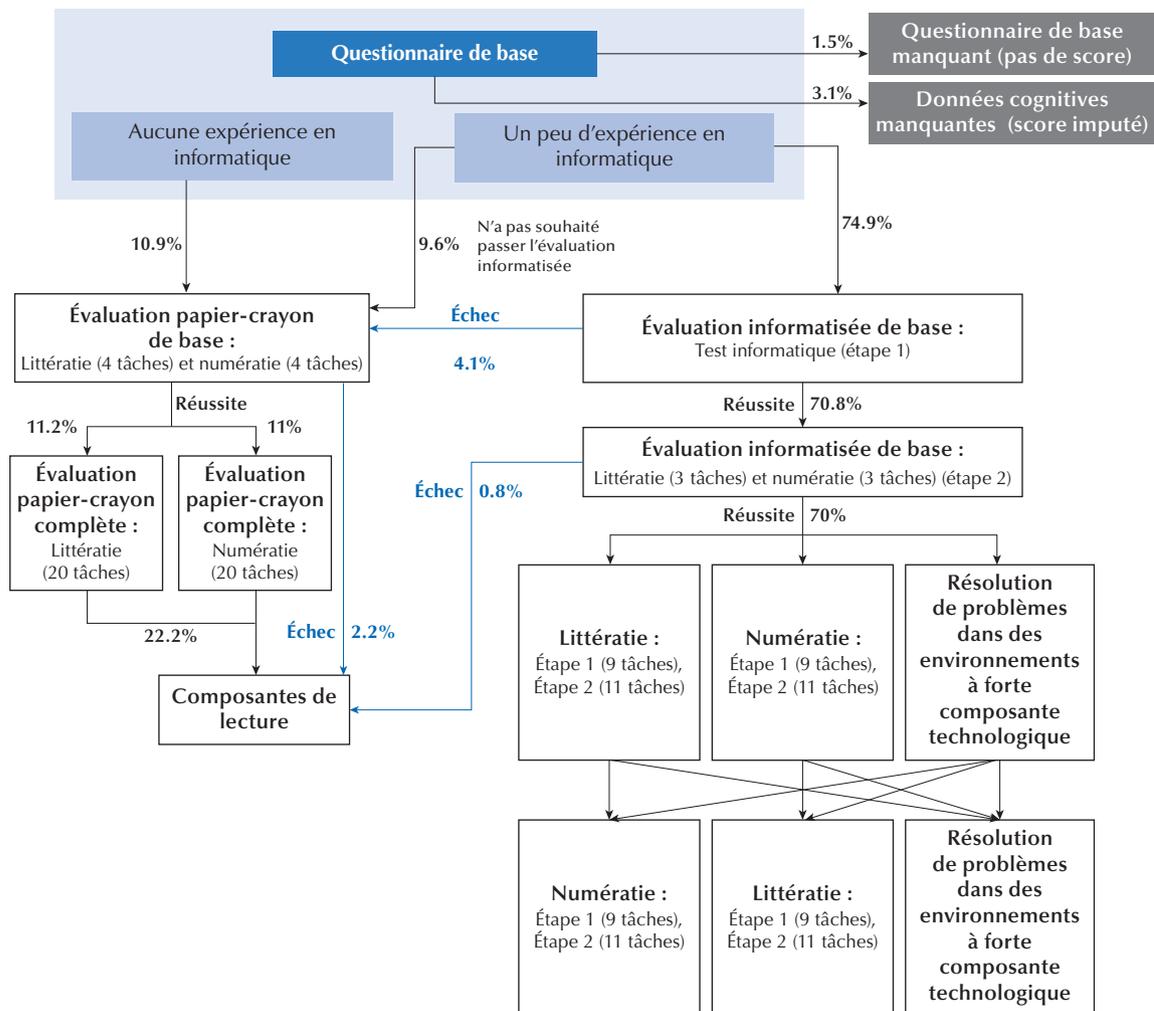
Il existe deux différences majeures entre les épreuves de littératie sur ordinateur et celles sur papier. La première différence réside dans le fait que les épreuves sur papier évaluent uniquement la lecture de textes imprimés, tandis que les épreuves sur ordinateur évaluent de surcroît la lecture de textes numériques, par exemple des pages Web fictives, des résultats de moteurs de recherche et des articles ou des commentaires sur des blogs. Les items avec texte imprimé sont communs aux deux modes d'administration, et les items avec texte numérique sont uniquement administrés dans les épreuves sur ordinateur.

La deuxième différence tient au fait que la façon de répondre aux items varie entre les deux modes d'administration. Dans les épreuves sur papier, les répondants écrivent leurs réponses dans leur carnet de test. Dans les épreuves sur ordinateur par contre, ils doivent entrer en interaction avec le texte et les éléments graphiques par l'intermédiaire de dispositifs tels que le clavier et la souris et de fonctions telles que le surlignage et le glisser-déplacer.

Malgré ces différences, la plupart des items d'évaluation communs aux deux types d'épreuves se caractérisent par des degrés de difficulté et des propriétés de discrimination identiques (voir OCDE, 2019<sup>[2]</sup>, pour plus d'informations). En d'autres termes, le mode d'administration des épreuves n'affecte pas les propriétés psychométriques des items, qui peuvent donc être rapportés sur la même échelle. En fait, les processus à mener pour comprendre l'écrit sont fondamentalement les mêmes sur papier et sur ordinateur. Il ressort de l'analyse des résultats de l'Évaluation des compétences des adultes qu'après contrôle des facteurs sociodémographiques (l'âge, le sexe, le niveau de formation et le fait d'être issu ou non de l'immigration), le score ne varie pas systématiquement entre les adultes selon qu'ils ont passé les épreuves sur papier ou sur ordinateur (le tableau A2.13, à l'annexe A, indique les différences qui s'observent dans plusieurs variables entre les adultes qui ont passé les épreuves sur papier et sur ordinateur).



Graphique 2.5 ■ **Pourcentage de répondants empruntant différents parcours dans l'Évaluation des compétences des adultes**



Remarque : Les pourcentages présentés dans ce diagramme se fondent sur la moyenne des pays/économies de l'OCDE participant à l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934019932>

### Niveaux de compétence en littératie dans les pays et économies

L'échelle de compétence en littératie est divisée en six niveaux : en deçà du niveau 1, puis du niveau 1 au niveau 5. Les caractéristiques des tâches correspondant à ces niveaux sont décrites en détail dans le tableau 2.1 et des exemples d'items de littératie sont proposés dans OCDE, 2013<sup>[4]</sup> et le manuel à l'usage des lecteurs accompagnant le présent rapport (OCDE, 2019<sup>[11]</sup>). Le graphique 2.6 indique dans chaque pays et économie participant le pourcentage d'adultes aux six niveaux de l'échelle de compétence en littératie.

En moyenne, dans tous les pays de l'OCDE ayant participé à l'Évaluation des compétences des adultes, 1 adulte sur 10 (10.0 %) parvient au moins à se hisser au niveau 4 de l'échelle de compétence et 1 sur 3 (34.6 %), au niveau 3. Dans l'ensemble, près de la moitié des adultes (44.6 %) se situent à l'un des trois niveaux les plus élevés (niveau 3, 4 ou 5). Sous ces niveaux, un adulte sur trois environ se situe au niveau 2 (34.3 %) et un sur cinq environ, au niveau 1 (15.0 %) ou en deçà (4.8 %). Dans les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, le pourcentage d'adultes aux différents niveaux de l'échelle de compétence est proche de la moyenne de l'OCDE aux États-Unis (45.6 % au moins au niveau 3 ; 31.5 % au niveau 2 ; et 17.6 % au niveau 1 ou en deçà) et en Hongrie (42.1 % au moins au niveau 3 ; 38.7 % au niveau 2 ; et 18.5 % au niveau 1 ou en deçà).

Tableau 2.1[1/2] Description des niveaux de compétence en littératie

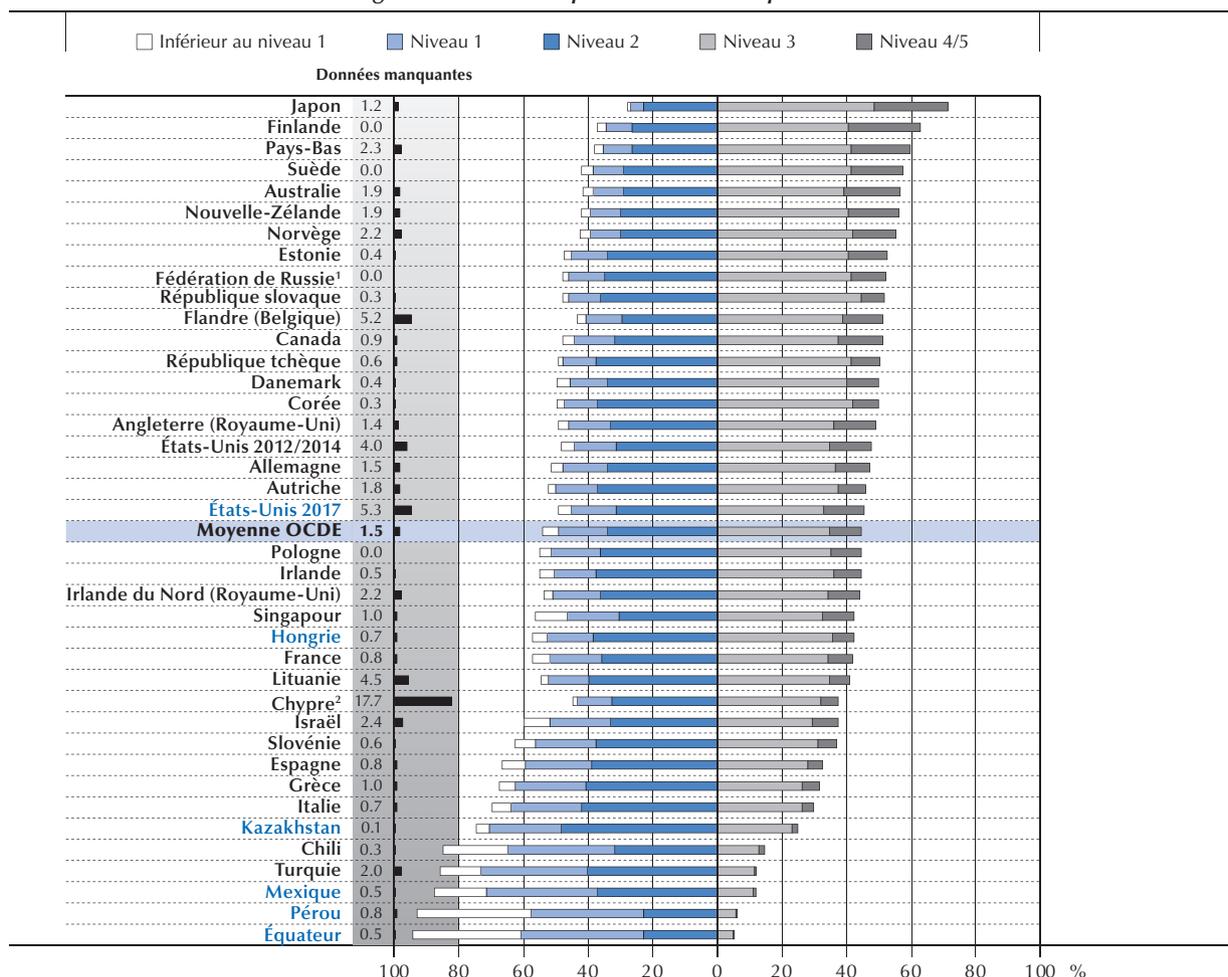
Niveau de compétence	Plage de scores	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence (moyenne de l'OCDE)	Types de tâches menées à bien à chaque niveau de compétence
En deçà du niveau 1	Score inférieur à 176 points	4.8 %	Dans les tâches situées sous le niveau 1, les répondants doivent lire des textes courts sur des sujets familiers et y localiser un seul fragment d'information. Les textes comprennent rarement des informations contradictoires et les informations à localiser sont formulées de façon identique dans les textes et dans les questions ou les consignes. Les répondants peuvent avoir à localiser un fragment d'information dans de brefs textes continus, mais comme si les textes étaient non continus. Un vocabulaire de base suffit, et les répondants n'ont ni à comprendre la structure des phrases ou des paragraphes, ni à utiliser d'autres caractéristiques des textes. Les tâches situées sous le niveau 1 ne comportent aucune caractéristique propre aux textes numériques.
1	Score compris entre 176 points et 225 points	15 %	Dans la plupart des tâches de ce niveau, les répondants doivent lire des textes numériques ou imprimés continus, non continus ou mixtes relativement courts pour y localiser un fragment d'information formulé d'une façon identique ou synonyme dans la question ou la consigne. Dans certaines tâches, dont celles comportant des textes non continus, ils peuvent avoir à inscrire des informations personnelles dans un document. Les textes ne comportent guère, voire pas d'informations contradictoires. Dans certaines tâches, les répondants peuvent avoir à parcourir simplement plus d'un fragment d'information. Les connaissances et les compétences évaluées sont celles liées à la reconnaissance du vocabulaire de base déterminant le sens des phrases et à la lecture de différents paragraphes de textes.
2	Score compris entre 226 points et 275 points	34.3 %	Dans les tâches de ce niveau, les textes peuvent être numériques ou imprimés et de type continu, non continu ou mixte. Les répondants doivent établir des correspondances entre les textes et des informations et peuvent à avoir à paraphraser des passages ou à faire des inférences simples. Les textes peuvent comporter quelques informations contradictoires. Dans certaines tâches, les répondants doivent : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Examiner ou intégrer au moins deux fragments d'information en fonction de critères donnés ;</li> <li>▪ Comparer les informations demandées dans la question, les mettre en opposition ou y réfléchir ;</li> <li>▪ Parcourir des textes numériques pour y identifier et en extraire des informations situées dans différentes parties.</li> </ul>
3	Score compris entre 276 points et 325 points	34.6 %	Dans les tâches de ce niveau, les textes sont souvent denses ou longs et sont continus, non continus, mixtes ou multiples. Pour mener ces tâches à bien, il est essentiel de comprendre les structures textuelles et rhétoriques, en particulier dans les textes numériques complexes. Les répondants doivent identifier un ou plusieurs fragments d'information, les interpréter ou les évaluer et doivent souvent faire des inférences de plusieurs ordres. Dans de nombreuses tâches, ils doivent découvrir le sens de passages plus longs ou se livrer à un processus de plusieurs étapes pour trouver et formuler leurs réponses. Ils doivent souvent aussi écarter des informations qui sont incorrectes ou hors sujet pour mener les tâches à bien. Les textes comportent souvent des informations contradictoires, qui ne sont toutefois pas plus saillantes que les informations correctes.
4	Score compris entre 326 points et 375 points	9.5 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent souvent effectuer des opérations en plusieurs étapes pour intégrer, interpréter ou synthétiser des informations fournies dans des textes complexes ou longs qui sont continus, non continus, mixtes ou multiples. Ils doivent parfois faire des inférences complexes et utiliser leurs connaissances extérieures aux textes. Dans de nombreuses tâches, les répondants doivent identifier et comprendre une ou plusieurs idées précises, mais secondaires pour interpréter ou évaluer des affirmations ou des argumentaires subtils. Il est fréquent que ces tâches comportent des informations conditionnelles dont les répondants doivent tenir compte. Les textes comportent des informations contradictoires, parfois aussi saillantes que les informations correctes.

**Tableau 2.1 [2/2] Description des niveaux de compétence en littératie**

Niveau de compétence	Plage de scores	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence (moyenne de l'OCDE)	Types de tâches menées à bien à chaque niveau de compétence
5	Score égal ou supérieur à 376 points	0.5 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent rechercher des informations dans plusieurs textes denses et les intégrer, synthétiser des idées ou des points de vue semblables ou contraires ou évaluer des arguments fondés sur des faits concrets. Ils peuvent avoir à appliquer et à évaluer des modèles logiques et conceptuels d'idées pour mener ces tâches à bien. Ils doivent souvent évaluer la fiabilité des sources d'information et sélectionner des informations clés. Il est fréquent qu'ils doivent reconnaître des marqueurs rhétoriques subtils, faire des inférences de haut niveau ou utiliser des connaissances spécifiques.

**Remarque :** la somme des pourcentages d'adultes aux différents niveaux de compétence est égale à 100 % compte tenu du taux de non-réponse de 1.5 % lié aux compétences en littératie dans l'ensemble des pays et économies. Ce taux correspond aux adultes qui n'ont pu remplir le questionnaire de base du fait de problèmes linguistiques, de difficultés d'apprentissage ou de troubles mentaux (voir la section sur le taux de non-réponse lié aux compétences en littératie).

**Graphique 2.6 ■ Niveau de compétence des adultes en littératie**  
Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en littératie



**Remarque :** Les adultes de la catégorie « données manquantes » n'ont pas été en mesure de donner assez d'informations contextuelles pour obtenir des scores sur l'échelle de compétence en raison de difficultés linguistiques, de troubles de l'apprentissage ou de troubles mentaux (« non-réponses liées aux compétences en littératie »).

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 2 du graphique 2.2.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant des pourcentages combinés d'adultes se situant au niveau 3 et au niveau 4/5.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.1.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934019951>



Par contraste, moins d'un adulte sur huit parvient au moins à se hisser au niveau 3 en Équateur (5.2 %), au Mexique (11.7 %) et au Pérou (6.1 %). Ces pourcentages sont comparables à ceux qui s'observent dans d'autres pays à revenu intermédiaire (voir l'encadré 1.2, au chapitre 1), tels que la Turquie (12.1 %), l'un des pays les moins performants de la deuxième vague. Ces pays d'Amérique latine qui ont participé à la troisième vague comptent aussi parmi les pays et économies où le pourcentage d'adultes au niveau 1 ou en deçà est le plus élevé. Ces pays où plus de la moitié des adultes se situent au niveau 1 ou en deçà – l'Équateur (71.2 %), le Mexique (50.6 %) et le Pérou (70.2 %) – sont comparables aux autres pays de la région qui ont participé à l'Évaluation, comme le Chili où le pourcentage d'adultes peu performants est élevé aussi (53.4 %).

Le Kazakhstan est un pays à revenu intermédiaire, mais se classe entre ces deux groupes de pays qui ont participé à la troisième vague : le pourcentage d'adultes qui se situent au moins au niveau 3 (25 %) est moins élevé qu'aux États-Unis et en Hongrie, mais plus élevé qu'en Équateur, au Mexique et au Pérou. Au Kazakhstan, près de la moitié des adultes se situent au niveau 2 (48.5 %), et le pourcentage d'adultes qui se situent au niveau 1 ou en deçà (26.3 %) est légèrement plus élevé que la moyenne de l'OCDE (19.7 %).

### Taux de non-réponse lié aux compétences en littératie

Dans tous les pays et économies participants, quelques adultes n'ont pas réussi à remplir le questionnaire de base faute de pouvoir lire ou comprendre la langue de l'évaluation ou du fait de problèmes de lecture ou d'expression écrite, de difficultés d'apprentissage ou de troubles mentaux. Dans le cas du questionnaire de base, aucune personne (ni l'enquêteur, ni autrui) ne peut traduire les questions du questionnaire de base dans la langue des répondants ou y répondre à leur place.

Seuls l'âge, le sexe et, parfois, le niveau de formation des répondants qui n'ont pas rempli le questionnaire de base sont connus. Dans la plupart des pays, ces répondants représentent moins de 5 % de la population totale. Cette catégorie de répondants (dont les données sont « manquantes ») est représentée séparément dans le graphique 2.6 par un segment noir dans chaque pays et économie. Le niveau de compétence de ces adultes varie vraisemblablement entre les pays, certes, mais il est probable qu'il soit peu élevé pour la plupart d'entre eux (niveau 1 ou en deçà) dans la ou les langues d'évaluation du pays où ils résident.

### Variation des scores entre les pays et économies et au sein même de ceux-ci

Le graphique 2.7 indique le score moyen des pays et économies et dresse la liste, en regard de chacun d'entre eux, des autres pays et économies dont le score moyen ne s'écarte pas du leur dans une mesure statistiquement significative (voir l'encadré 2.4).

#### Encadré 2.4 Comparaison des résultats entre les pays et économies et entre les sous-groupes de la population

Les statistiques du présent rapport sont des estimations des résultats nationaux dérivées d'échantillons d'adultes dans chaque pays et économie. Ces estimations qui se rapportent à la population cible sont donc entourées d'un degré d'incertitude, exprimé sous la forme de l'erreur-type. Les intervalles de confiance permettent de faire des inférences concernant les moyennes et les pourcentages de la population qui reflètent l'incertitude entourant les estimations basées sur des échantillons. Il est possible, dans l'hypothèse d'une répartition normale, de conclure qu'une estimation statistique dérivée d'un échantillon correspond à la population dont l'échantillon est représentatif dans 95 % des observations faites dans des échantillons différents prélevés dans la même population.

Dans de nombreux cas, les lecteurs cherchent surtout à savoir si une valeur varie d'un groupe à l'autre dans un pays donné ou varie entre ce pays et un autre pays, par exemple, si les femmes sont plus performantes que les hommes dans le pays à l'étude ou si le score moyen est plus élevé dans ce pays que dans un autre. Dans les tableaux et les graphiques du présent rapport, les différences sont dites statistiquement significatives si la probabilité qu'une différence observée entre deux échantillons représentatifs soit aléatoire plutôt que réelle est inférieure à 5 %.

Outre les erreurs liées aux échantillons, il existe d'autres sources d'erreurs possibles dans les enquêtes par sondage telles que l'Évaluation des compétences des adultes, notamment les erreurs liées à la non-réponse (voir l'analyse des taux de participation et des biais de non-réponse dans le chapitre 3 du manuel à l'usage des lecteurs accompagnant le présent rapport [OCDE, 2019<sub>[ii]</sub>]). Les biais de non-réponse sont minimes à faibles dans la plupart des pays et économies participant à l'Évaluation, mais leur existence ne peut être totalement exclue. Les lecteurs sont donc invités à la prudence au moment de tirer des conclusions sur la base d'écart de score minimes entre des pays ou des sous-groupes de la population, et ce, même si ces écarts sont statistiquement significatifs.



Le score moyen en littératie des pays et économies de l'OCDE ayant participé à l'Évaluation s'établit à 266 points et se situe à la limite supérieure du niveau 2 de l'échelle de compétence. Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, le score moyen des adultes est comparable à la moyenne de l'OCDE aux États-Unis (271 points) et en Hongrie (264 points) et y est nettement inférieur en Équateur (196 points), au Mexique (222 points) et au Pérou (196 points) ; leur score moyen se situe entre ces deux groupes au Kazakhstan (249 points).

Graphique 2.7 ■ **Comparaison des scores moyens en littératie**  
Score moyen des 16-65 ans en littératie

Score moyen	Pays	Pays dont le score moyen n'est PAS significativement différent de celui du pays de référence
296	Japon	
288	Finlande	
284	Pays-Bas	
281	Nouvelle-Zélande	Australie, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Suède
280	Australie	Fédération de Russie <sup>1</sup> , Norvège, Nouvelle-Zélande, Suède
279	Suède	Australie, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Norvège, Nouvelle-Zélande
278	Norvège	Australie, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Suède
276	Estonie	Fédération de Russie <sup>1</sup> , Flandre (Belgique), République tchèque
275	Flandre (Belgique)	Estonie, Fédération de Russie <sup>1</sup> , République slovaque, République tchèque
275	Fédération de Russie <sup>1</sup>	Allemagne, Angleterre (Royaume-Uni), Australie, Canada, Corée, Danemark, Estonie, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Flandre (Belgique), Irlande du Nord (Royaume-Uni), Norvège, Nouvelle-Zélande, République slovaque, République tchèque, Suède
274	République tchèque	Angleterre (Royaume-Uni), Canada, Corée, Estonie, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Flandre (Belgique), République slovaque
274	République slovaque	Angleterre (Royaume-Uni), Canada, Corée, États-Unis 2012/2014, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Flandre (Belgique), République tchèque
273	Canada	Angleterre (Royaume-Uni), Corée, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Fédération de Russie <sup>1</sup> , République slovaque, République tchèque
273	Angleterre (Royaume-Uni)	Canada, Corée, Danemark, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Irlande du Nord (Royaume-Uni), République slovaque, République tchèque
273	Corée	Angleterre (Royaume-Uni), Canada, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Irlande du Nord (Royaume-Uni), République slovaque, République tchèque
272	États-Unis 2012/2014	Allemagne, Angleterre (Royaume-Uni), Autriche, Canada, Corée, Danemark, États-Unis 2017, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Irlande du Nord (Royaume-Uni), République slovaque, République tchèque
271	États-Unis 2017	Allemagne, Angleterre (Royaume-Uni), Autriche, Canada, Chypre <sup>2</sup> , Corée, Danemark, États-Unis 2012/2014, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Irlande du Nord (Royaume-Uni), République tchèque
271	Danemark	Allemagne, Angleterre (Royaume-Uni), Autriche, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Irlande du Nord (Royaume-Uni)
270	Allemagne	Autriche, Chypre <sup>2</sup> , Danemark, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Irlande du Nord (Royaume-Uni)
269	Autriche	Allemagne, Chypre <sup>2</sup> , Danemark, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Irlande du Nord (Royaume-Uni)
269	Chypre <sup>2</sup>	Allemagne, Autriche, États-Unis 2017, Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Lituanie
269	Irlande du Nord (Royaume-Uni)	Allemagne, Angleterre (Royaume-Uni), Autriche, Chypre <sup>2</sup> , Corée, Danemark, États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Irlande, Lituanie, Pologne
267	Pologne	Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Lituanie
267	Lituanie	Chypre <sup>2</sup> , Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Pologne
267	Irlande	Chypre <sup>2</sup> , Irlande du Nord (Royaume-Uni), Lituanie, Pologne
266	Moyenne OCDE	Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Lituanie, Pologne
264	Hongrie	France
262	France	Hongrie
258	Singapour	Slovénie
256	Slovénie	Grèce, Israël, Singapour
255	Israël	Grèce, Slovaquie
254	Grèce	Espagne, Israël, Slovaquie
252	Espagne	Grèce, Italie
250	Italie	Espagne, Kazakhstan
249	Kazakhstan	Italie
227	Turquie	
222	Mexique	Chili
220	Chili	Mexique
196	Équateur	Pérou
196	Pérou	Équateur

Remarque : Le seuil de signification statistique s'établit à 5 %. Le calcul des scores moyens ne tient pas compte des non-réponses liées aux compétences en littératie (données manquantes).

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 2 du graphique 2.2.

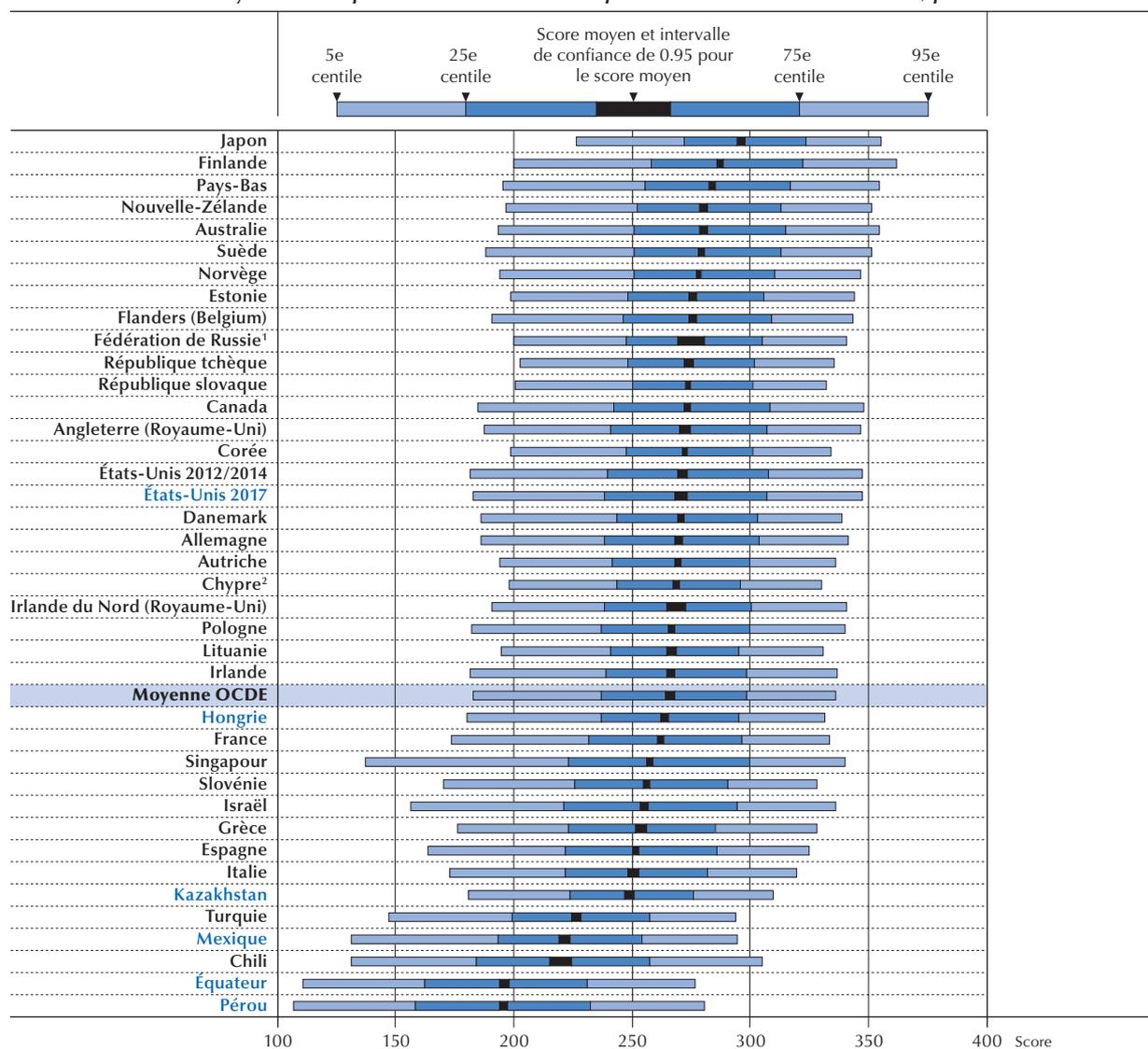
Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur score moyen.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.2.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934019970>

Il est utile d'analyser non seulement la variation du score moyen en littératie entre les pays et économies, mais également la variation de la répartition nationale des adultes sur l'échelle de compétence entre eux. Il suffit à cet effet d'analyser les scores en deçà desquels se situent 5 %, 25 %, 75 % et 95 % des adultes. La comparaison des écarts de score entre les adultes plus et moins performants permet de déterminer dans quelle mesure la répartition des adultes sur l'échelle de compétence varie dans chaque pays et économie participant. Le graphique 2.8 indique le score moyen des pays et économies en littératie et montre l'étendue de la plage des scores dans chacun d'entre eux. La performance nationale en littératie varie plus si les segments sont plus longs et varie moins s'ils sont plus courts.

Graphique 2.8 ■ Répartition des scores sur l'échelle de compétence en littératie  
Niveau moyen de compétence en littératie et répartition des scores en littératie, par centile



Remarque : Les scores moyens sont présentés avec un intervalle de confiance de 0.95. Le calcul des scores moyens ne tient pas compte des non-réponses liées aux compétences en littératie (données manquantes).

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 2 du graphique 2.2.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur score moyen.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.2.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934019989>

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, l'écart de score entre les 25 % d'adultes les plus performants et les moins performants (l'indicateur connu sous le nom de « plage interquartile ») en littératie s'établit à 61 points. Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague, c'est au Pérou que l'écart entre les 25 % d'adultes les plus et les moins performants



en littératie est le plus élevé : 74 points. Cet écart est à un point près celui observé dans un autre pays d'Amérique latine qui a participé à la deuxième vague, le Chili (73 points), et est légèrement inférieur à celui de Singapour, le pays où cet écart est le plus élevé (77 points).

Parmi les autres pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, l'écart de score entre les 25 % d'adultes les plus et les moins performants en littératie est supérieur à la moyenne de l'OCDE en Équateur (68 points) et aux États-Unis (69 points). L'écart de score entre les adultes les plus et les moins performants en littératie est proche de la moyenne de l'OCDE en Hongrie (58 points) et au Mexique (61 points), mais inférieur à la moyenne de l'OCDE au Kazakhstan (52 points).

## NIVEAU DE COMPÉTENCE EN NUMÉRATIE

Dans l'Évaluation des compétences des adultes, la numératie se définit comme la capacité de localiser, d'utiliser, d'interpréter et de communiquer des informations et des concepts mathématiques pour aborder les aspects mathématiques qui se présentent dans un éventail de situations à l'âge adulte. Les adultes performants en numératie se saisissent des contenus, des informations et des concepts mathématiques représentés de façons diverses pour gérer des situations et résoudre des problèmes de la vie réelle. Le niveau de compétence en numératie dépend en partie de la capacité de lire et de comprendre l'écrit, certes, mais le concept de numératie renvoie à d'autres facultés que celles qui consistent à appliquer des compétences arithmétiques aux informations d'un texte.

### Niveaux de compétence en numératie dans les pays et économies

Comme en littératie, l'échelle de compétence en numératie est divisée en six niveaux : en deçà du niveau 1 et du niveau 1 au niveau 5. Les caractéristiques des tâches correspondant à ces niveaux sont décrites en détail dans le tableau 2.2 et des exemples d'items de numératie sont proposés dans OCDE (2013<sub>[4]</sub>).

**Tableau 2.2** [1/2] Description des niveaux de compétence en numératie

Niveau de compétence	Plage de scores	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence (moyenne de l'OCDE)	Types de tâches menées à bien à chaque niveau de compétence
En deçà du niveau 1	Score inférieur à 176 points	7.1 %	Dans les tâches situées sous le niveau 1, les répondants doivent effectuer des opérations simples, par exemple compter, classer, faire des calculs arithmétiques simples avec des nombres entiers ou de l'argent, ou encore reconnaître des représentations spatiales courantes dans des contextes concrets et familiers dont le contenu mathématique est explicite et où il y a peu, voire pas du tout de texte ou de distracteurs.
1	Score compris entre 176 points et 225 points	16.4 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent se livrer à des processus mathématiques simples dans des contextes courants et concrets où le contenu mathématique est explicite et où il y a peu de texte et de distracteurs. Ils doivent généralement se livrer à des processus simples ou d'une seule étape, par exemple compter, classer, faire des opérations arithmétiques simples, comprendre des pourcentages simples tels que « 50 % » et localiser et identifier des éléments de représentations graphiques ou spatiales simples ou courantes.
2	Score compris entre 226 points et 275 points	33.0 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent reconnaître et manipuler des informations et des concepts mathématiques dans différents contextes courants dont le contenu mathématique est visuel ou assez explicite et où les distracteurs sont relativement peu nombreux. Ils doivent généralement procéder en deux étapes au moins, qui impliquent des calculs avec des nombres entiers et décimaux, des pourcentages et des fractions ; des mesures et des représentations spatiales simples ; des estimations ; et des données et des statistiques relativement simples à interpréter dans des textes, des tableaux et des graphiques.

Tableau 2.2 [2/2] Description des niveaux de compétence en numératie

Niveau de compétence	Plage de scores	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence (moyenne de l'OCDE)	Types de tâches menées à bien à chaque niveau de compétence
3	Score compris entre 276 points et 325 points	31.2 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent comprendre des informations mathématiques moins explicites, enfouies dans des contextes parfois inconnus et représentées de façon plus complexe. Ils doivent en passer par plusieurs étapes et peuvent avoir à choisir des stratégies de résolution de problèmes et autres processus pertinents. Ils doivent généralement se servir de leur sens des chiffres et de l'espace, reconnaître et utiliser des structures, des proportions et des relations mathématiques exprimées de façon verbale ou numérique et interpréter et analyser de façon sommaire des données et statistiques dans des textes, tableaux et graphiques.
4	Score compris entre 326 points et 375 points	10.0 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent comprendre un large éventail d'informations mathématiques parfois complexes, abstraites ou enfouies dans des contextes inconnus. Ils doivent procéder en plusieurs étapes et choisir de bonnes stratégies de résolution de problèmes. Ils peuvent avoir à faire des analyses ou à se livrer à des raisonnements plus complexes au sujet de quantités et de données ; de statistiques et de probabilités ; de rapports spatiaux ; et de changements, de proportions et de formules. Dans les tâches de ce niveau, ils doivent parfois comprendre des arguments ou expliquer leurs réponses ou leurs choix arguments à l'appui.
5	Score égal ou supérieur à 376 points	1.0 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent comprendre des représentations complexes ainsi que des concepts abstraits en statistiques ou en mathématiques qui sont parfois enfouis dans des textes denses. Ils peuvent avoir à en passer par un long processus de traduction ou d'interprétation pour intégrer plusieurs types d'informations mathématiques ; à faire des inférences ; à formuler ou à utiliser des arguments ou des modèles mathématiques ; et à justifier leurs solutions ou leurs choix, à les évaluer ou à y réfléchir de façon critique.

**Remarque :** la somme des pourcentages d'adultes aux différents niveaux de compétence est égale à 100 % compte tenu du taux de non-réponse de 1.5 % lié aux compétences en littératie dans l'ensemble des pays et économies. Ce taux correspond aux adultes qui n'ont pu remplir le questionnaire de base du fait de problèmes linguistiques, de difficultés d'apprentissage ou de troubles mentaux (voir la section sur le taux de non-réponse lié aux compétences en littératie ci-dessus).

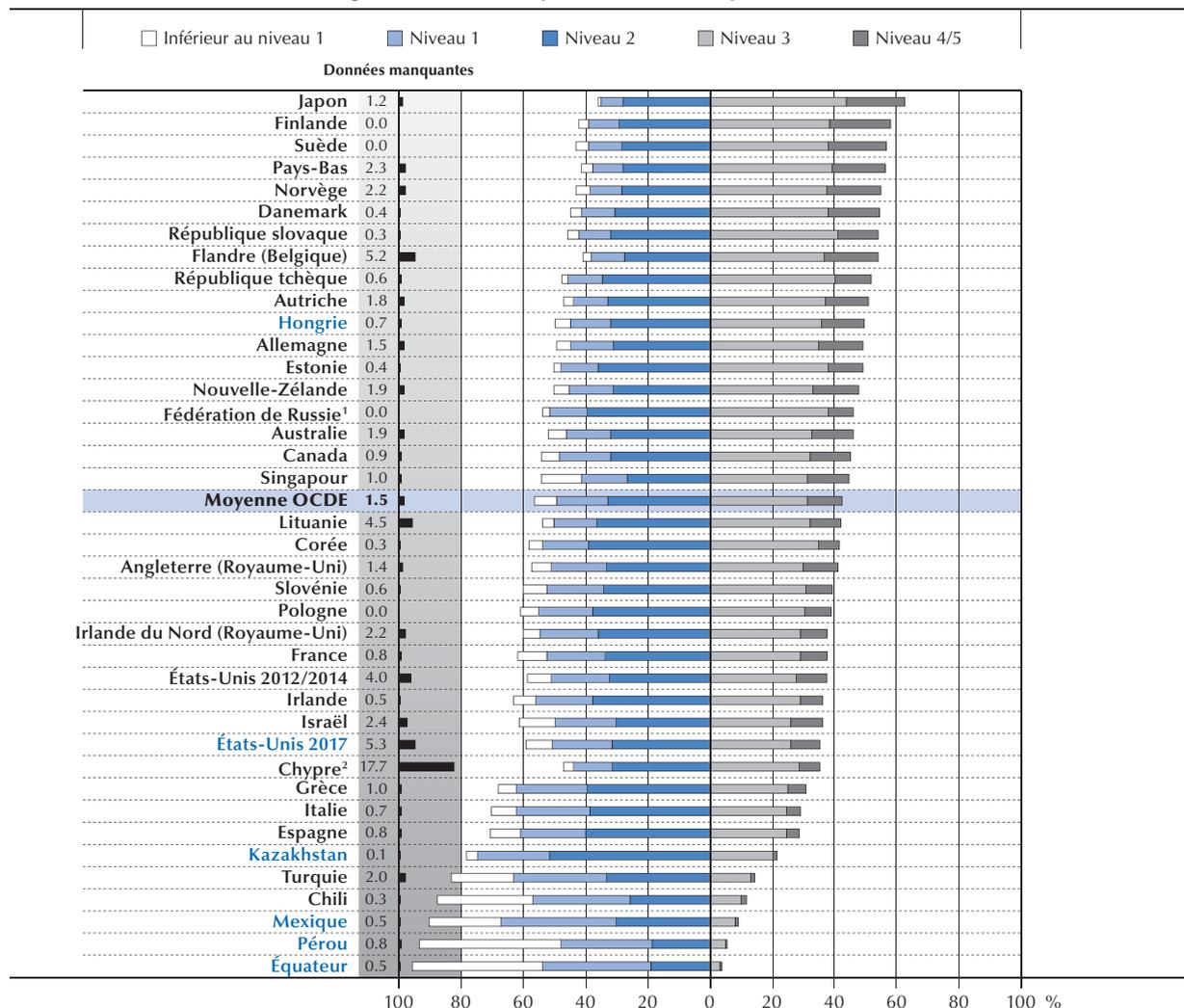
Le graphique 2.9 indique le pourcentage d'adultes à chaque niveau de l'échelle de compétence en numératie dans tous les pays et économies participants. En moyenne, dans les pays et économies de l'OCDE participants, deux adultes sur cinq parviennent au moins à se hisser au niveau 3 (42.2 %) de l'échelle de compétence en numératie (voir le tableau A2.3 à l'annexe A). Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, c'est en Hongrie que le pourcentage d'adultes qui atteignent au moins ce niveau (49.4 %) est le plus élevé : il est légèrement supérieur à la moyenne de l'OCDE et est proche du pourcentage qui s'observe dans des pays tels que l'Allemagne, l'Autriche, l'Estonie et la République tchèque. Aux États-Unis, 35.4 % des adultes atteignent au moins le niveau 3 de l'échelle de compétence (un pourcentage nettement inférieur à la moyenne de l'OCDE). Le pourcentage d'adultes qui parviennent au moins à se hisser à ce niveau est très peu élevé au Mexique (8.9 %), au Pérou (5.6 %) et en Équateur (3.6 %). À cet égard, ces pays sont proches du Chili (11.9 %) et de la Turquie (14.5 %), qui ont participé à la deuxième vague de l'Évaluation. Au Kazakhstan, le pourcentage d'adultes qui atteignent au moins le niveau 3 (21.4 %) est plus élevé que dans d'autres pays à revenu intermédiaire qui ont participé à la troisième vague, mais moins élevé qu'aux États-Unis et en Hongrie. Le Kazakhstan est proche de pays tels que l'Espagne et l'Italie, puisque le pourcentage d'adultes aux trois niveaux les plus élevés de l'échelle de compétence en numératie s'établit à 21.4 %.

En moyenne, dans tous les pays de l'OCDE qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes, un adulte sur trois environ (33.0 %) se situe au niveau 2 de l'échelle de compétence en numératie et un sur quatre environ (23.5 %) se situe au niveau 1 (16.4 %) ou en deçà (7.1 %). Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, le pourcentage d'adultes qui atteignent au plus le niveau 2 est proche de la moyenne de l'OCDE aux États-Unis, mais y est inférieur dans ce cas aussi en Hongrie, où 17.7 % des adultes se situent au bas de l'échelle de compétence (au niveau 1 ou en deçà). Au Kazakhstan, en numératie comme en littératie, la moitié environ des adultes se situent au niveau 2 de



l'échelle de compétence, et le pourcentage d'adultes au bas de cette échelle (26.8 %) est proche de la moyenne de l'OCDE. Trois quarts environ des adultes ne parviennent pas à se hisser au-dessus du niveau 1 de l'échelle de compétence en numératie en Équateur (76.8 %) et au Pérou (74.8 %). C'est le cas de 60.1 % des adultes au Mexique. Avant la troisième vague, les pays où le pourcentage d'adultes était le plus élevé au niveau 1 de l'échelle de compétence en numératie ou en deçà étaient le Chili (61.9 %) et la Turquie (50.2 %).

Graphique 2.9 ■ Niveau de compétence des adultes en numératie  
Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en numératie



**Remarque :** Les adultes de la catégorie « données manquantes » n'ont pas été en mesure de donner assez d'informations contextuelles pour obtenir des scores sur l'échelle de compétence en raison de difficultés linguistiques, de troubles de l'apprentissage ou de troubles mentaux (« non-réponses liées aux compétences en littératie »).

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 2 du graphique 2.2.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant des pourcentages combinés d'adultes se situant au niveau 3 et au niveau 4/5.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.3.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020008>

### Taux de non-réponse lié aux compétences en littératie

Comme indiqué ci-dessus, il y a dans tous les pays et économies un certain nombre d'adultes qui n'ont pas réussi à remplir le questionnaire de base faute de pouvoir lire ou comprendre la langue de l'évaluation ou du fait de problèmes de lecture ou d'expression écrite, de difficultés d'apprentissage ou de troubles mentaux. Cette catégorie de répondants (dont les données sont « manquantes ») est représentée séparément dans le graphique 2.9 par un segment noir dans chaque pays. Le niveau de compétence de ces adultes est vraisemblablement peu élevé en numératie dans la ou les langues d'évaluation du pays où ils résident (le niveau 1 ou en deçà).

## Variation des scores entre les pays et économies et au sein même de ceux-ci

Le graphique 2.10 indique le score moyen des pays et économies et dresse la liste, en regard de chacun d'entre eux, des autres pays et économies dont le score moyen ne s'écarte pas du leur dans une mesure statistiquement significative. Le score moyen de la Hongrie (272 points) ne s'écarte pas dans une mesure statistiquement significative de celui de l'Allemagne (272 points), de l'Estonie (273 points), de la Fédération de Russie (270 points) et de la Nouvelle-Zélande (271 points) mais s'écarte dans une mesure statistiquement significative de celui d'autres pays et économies selon l'intervalle de confiance de 95 % (voir l'encadré 2.4).

Graphique 2.10 ■ **Comparaison des scores moyens en numératie**  
Score moyen des 16-65 ans en numératie

Score moyen	Pays	Pays dont le score moyen n'est PAS significativement différent de celui du pays de référence
288	Japon	
282	Finlande	Flandre (Belgique), Pays-Bas
280	Flandre (Belgique)	Danemark, Finlande, Norvège, Pays-Bas, Suède
280	Pays-Bas	Finlande, Flandre (Belgique), Norvège, Suède
279	Suède	Danemark, Flandre (Belgique), Norvège, Pays-Bas
278	Norvège	Danemark, Flandre (Belgique), Pays-Bas, Suède
278	Danemark	Flandre (Belgique), Norvège, Suède
276	République slovaque	Autriche, République tchèque
276	République tchèque	Autriche, République slovaque
275	Autriche	Estonie, Fédération de Russie <sup>1</sup> , République slovaque, République tchèque
273	Estonie	Allemagne, Autriche, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Hongrie, Nouvelle-Zélande
272	Hongrie	Allemagne, Estonie, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Nouvelle-Zélande
272	Allemagne	Estonie, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Hongrie, Nouvelle-Zélande
271	Nouvelle-Zélande	Allemagne, Estonie, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Hongrie
270	Fédération de Russie <sup>1</sup>	Allemagne, Australie, Autriche, Canada, Chypre <sup>2</sup> , Estonie, Hongrie, Lituanie, Nouvelle-Zélande
268	Australie	Canada, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Lituanie
267	Lituanie	Australie, Canada, Chypre <sup>2</sup> , Fédération de Russie <sup>1</sup>
265	Canada	Australie, Chypre <sup>2</sup> , Fédération de Russie <sup>1</sup> , Lituanie
265	Chypre <sup>2</sup>	Canada, Corée, Fédération de Russie <sup>1</sup> , Lituanie
263	Corée	Angleterre (Royaume-Uni), Chypre <sup>2</sup>
262	Moyenne OCDE	Angleterre (Royaume-Uni), Irlande du Nord (Royaume-Uni)
262	Angleterre (Royaume-Uni)	Corée, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Pologne
260	Pologne	Angleterre (Royaume-Uni), États-Unis 2012/2014, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Slovaquie
259	Irlande du Nord (Royaume-Uni)	Angleterre (Royaume-Uni), États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Irlande, Pologne, Singapour, Slovaquie
258	Slovaquie	États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Pologne, Singapour
257	Singapour	États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Slovaquie
257	États-Unis 2012/2014	Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Pologne, Singapour, Slovaquie
256	Irlande	États-Unis 2012/2014, États-Unis 2017, France, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Singapour, Slovaquie
255	États-Unis 2017	États-Unis 2012/2014, France, Grèce, Irlande, Irlande du Nord (Royaume-Uni), Singapour, Slovaquie
254	France	États-Unis 2017, Irlande
252	Grèce	États-Unis 2017, Israël
251	Israël	Grèce
247	Italie	Espagne, Kazakhstan
247	Kazakhstan	Espagne, Italie
246	Espagne	Italie, Kazakhstan
219	Turquie	
210	Mexique	Chili
206	Chili	Mexique
185	Équateur	
178	Pérou	

Remarque : Le seuil de signification statistique s'établit à 5 %. Le calcul des scores moyens ne tient pas compte des non-réponses liées aux compétences en littératie (données manquantes).

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 2 du graphique 2.2.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur score moyen.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.4.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020027>

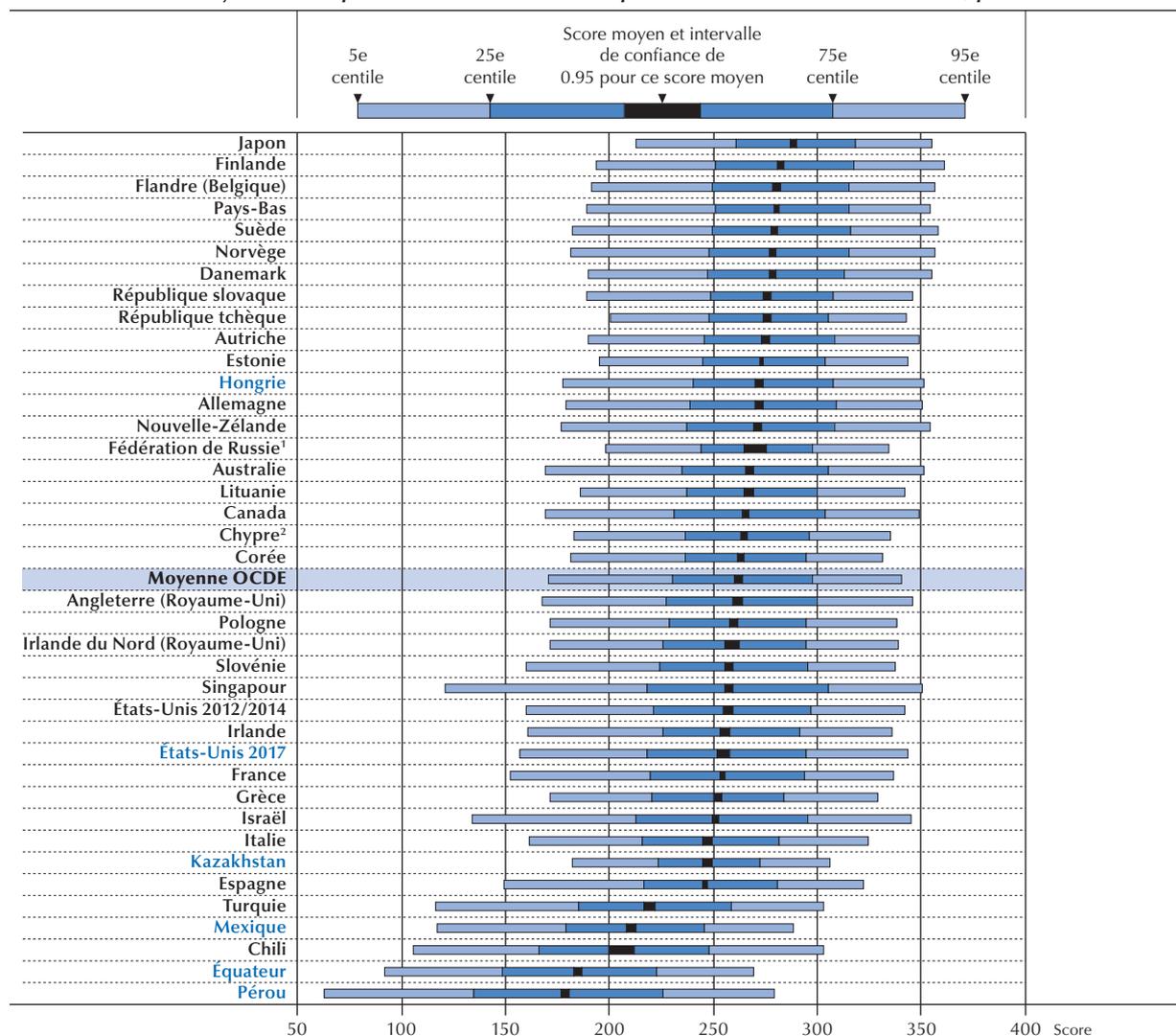
En numératie, le score moyen des pays et économies de l'OCDE participants s'établit à 262 points. Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, le score moyen de la Hongrie en numératie (272 points) est nettement supérieur à la moyenne de l'OCDE, tandis que celui des États-Unis (255 points) et du Kazakhstan (247 points) y est nettement inférieur. Parmi les pays et économies participants, le score moyen le moins élevé a été enregistré dans des pays d'Amérique latine, dont trois ont participé à la troisième vague : le Chili (206 points), l'Équateur (185 points), le Mexique (210 points) et le Pérou (179 points).



Comme les échelles de littératie et de numératie mesurent des *constructs* différents, les scores ne peuvent être comparés directement entre les deux échelles. Toutefois, il est intéressant de déterminer dans quelle mesure le score moyen des pays s'écarte de celui d'autres pays et de la moyenne de l'OCDE en littératie et en numératie. À quelques exceptions près, le score des pays est similaire en littératie et en numératie. Parmi les pays de la troisième vague, les États-Unis et la Hongrie font figure d'exception. Le score des adultes est supérieur à la moyenne de l'OCDE en littératie, mais y est nettement inférieur en numératie aux États-Unis, tandis qu'il est proche de la moyenne de l'OCDE en littératie, mais y est nettement supérieur en numératie en Hongrie (voir le graphique 2.16 ci-dessous).

Le graphique 2.11 indique le score moyen des pays et économies en numératie et montre l'étendue de la plage des scores dans chacun d'entre eux. La performance nationale en numératie varie plus si les segments sont plus longs et varie moins s'ils sont plus courts.

Graphique 2.11 ■ Répartition des scores sur l'échelle de compétence en numératie  
Niveau moyen de compétence en numératie et répartition des scores en numératie, par centile



Remarque : Les scores moyens sont présentés avec un intervalle de confiance de 0.95. Le calcul des scores moyens ne tient pas compte des non-réponses liées aux compétences en littératie (données manquantes).

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 2 du graphique 2.2.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur score moyen.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.4.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020046>

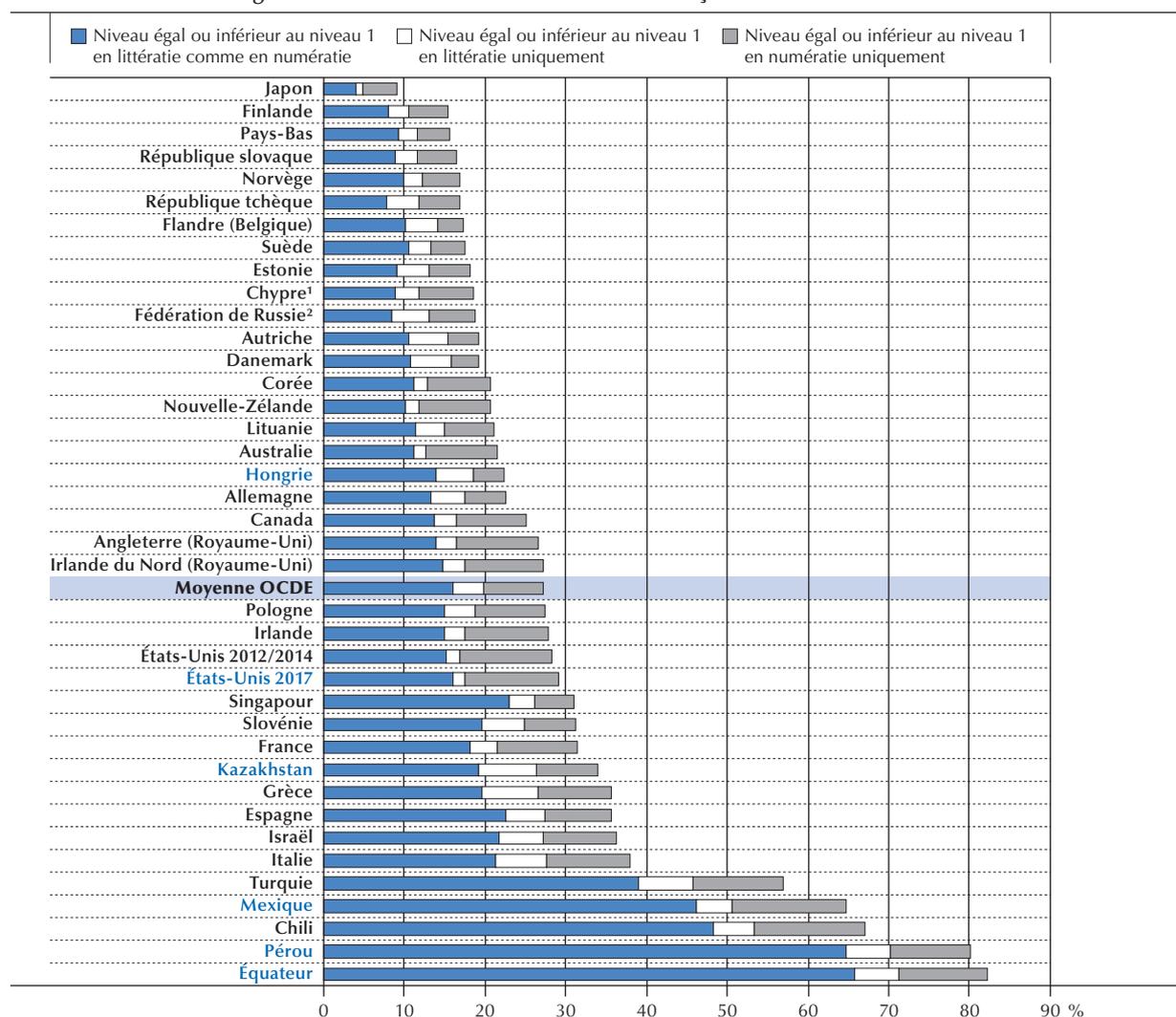
En moyenne, dans les pays de l'OCDE, l'écart de score entre les 25 % d'adultes les plus et les moins performants en numératie s'établit à 68 points. Parmi les pays de la troisième vague de l'Évaluation, l'écart de score entre ces deux groupes est supérieur à la moyenne de l'OCDE en Équateur (74 points), aux États-Unis (76 points) et au Pérou (91 points), mais y

est comparable en Hongrie et au Mexique (67 points). L'écart de score est nettement inférieur à la moyenne de l'OCDE au Kazakhstan (48 points) et est du même ordre qu'en Fédération de Russie, un pays proche puisqu'il se classe parmi les pays à revenu intermédiaire et a des caractéristiques sociodémographiques similaires. De tous les pays et économies qui ont participé au premier cycle du PIAAC, c'est au Pérou que la plage de scores est la plus étendue.

## ADULTES PEU PERFORMANTS ET ÉPREUVE DES COMPOSANTES DE LA LECTURE

Dans la quasi-totalité des pays et économies qui ont participé à l'Évaluation, le pourcentage d'adultes peu performants en littératie ou en numératie est assez élevé. Dans la plupart des pays, entre 15 % et 38 % des 16-65 ans parviennent au plus à se hisser au niveau 1 de l'échelle de compétence en littératie ou en numératie (voir le graphique 2.12). Comme indiqué ci-dessus, les individus situés au niveau 1 de l'échelle de compétence en littératie et en numératie peuvent dans l'ensemble mener à bien des tâches simples, par exemple localiser des informations dans un texte court ou faire des opérations arithmétiques simples à une seule étape, mais éprouvent des difficultés à extraire des informations dans des textes plus longs et plus complexes ou à faire des calculs à plusieurs étapes si les informations mathématiques sont représentées de différentes manières. En règle générale, les adultes situés sous le niveau 1 sont incapables de localiser une information dans des textes complexes, mais ils peinent aussi à y parvenir dans des textes simples. Mener à bien des tâches numériques simples leur est aussi difficile.

Graphique 2.12 ■ **Pourcentage d'adultes peu performants**  
Pourcentage d'adultes se situant au niveau 1 ou en deçà en littératie et/ou en numératie



Remarque : Par adultes peu performants, on entend ceux qui se situent au niveau 1 ou en deçà en littératie ou en numératie.

1. Voir la note 2 du graphique 2.2.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant des pourcentages combinés d'adultes se situant au niveau 1 de compétence ou en deçà en littératie et/ou en numératie.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.5.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020065>

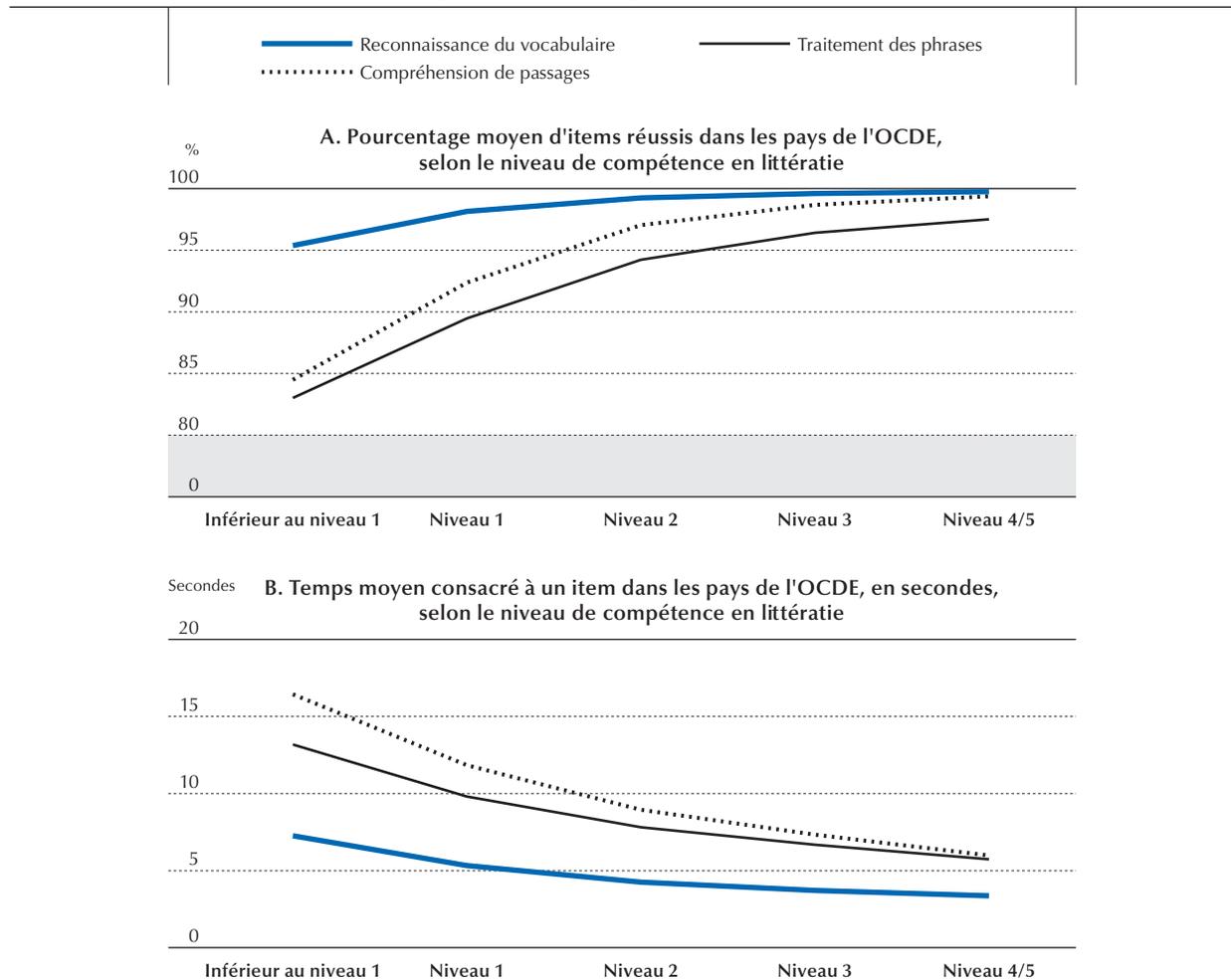


Cinq pays, dont trois pays de la troisième vague de l'Évaluation, se démarquent des autres par un pourcentage élevé d'adultes au niveau 1 ou en deçà de l'échelle de compétence en littératie ou en numératie : la Turquie (56.9 %), le Mexique (64.7 %), le Chili (67.1 %), le Pérou (80.1 %) et l'Équateur (82.2 %).

L'Évaluation des compétences des adultes comprend aussi une épreuve dite des composantes de la lecture destinée à fournir des informations sur les adultes peu performants en littératie. L'épreuve des composantes de la lecture est conçue pour évaluer les trois compétences dont il est établi qu'elles sont essentielles pour comprendre le sens des textes écrits : la connaissance du vocabulaire (reconnaissance des mots), la capacité d'évaluer la logique des phrases (traitement des phrases) et la fluidité de la lecture d'extraits de textes (compréhension de passages)<sup>1</sup>. Les lecteurs compétents sont capables d'effectuer ces opérations automatiquement. Le chapitre 1 du manuel à l'usage des lecteurs accompagnant le présent rapport (OCDE, 2019<sub>[1]</sub>) donne des exemples d'items de cette épreuve des composantes de la lecture. L'épreuve des composantes de la lecture a été administrée partout, sauf en Fédération de Russie, en Finlande, en France et au Japon, aux répondants qui ont échoué aux épreuves de littératie et de numératie sur ordinateur ainsi qu'à tous ceux qui ont passé les épreuves sur papier (voir l'encadré 2.3).

Le graphique 2.13 présente deux indicateurs concernant l'épreuve des composantes de la lecture : le pourcentage d'items auxquels les répondants ont répondu correctement et le temps qu'il leur a fallu pour répondre à chaque item. Le niveau de compétence des répondants en littératie est rapporté au pourcentage d'items auxquels ils ont répondu correctement (exactitude) dans la première partie du graphique et au temps (en secondes) qu'il leur a fallu pour répondre à chaque item (vitesse) dans la seconde partie. Plus les répondants sont performants dans les trois composantes, plus leur exactitude et leur vitesse sont élevées, en particulier chez les adultes qui atteignent ou dépassent le niveau 2.

Graphique 2.13 ■ **Relation entre le niveau de compétence en littératie et la performance dans l'épreuve des composantes de la lecture**



**Remarque :** Les résultats de chaque pays peuvent être consultés dans les tableaux mentionnés dans la source ci-dessous. La Finlande, la France et le Japon n'ont pas pris part à l'évaluation des composantes de lecture.

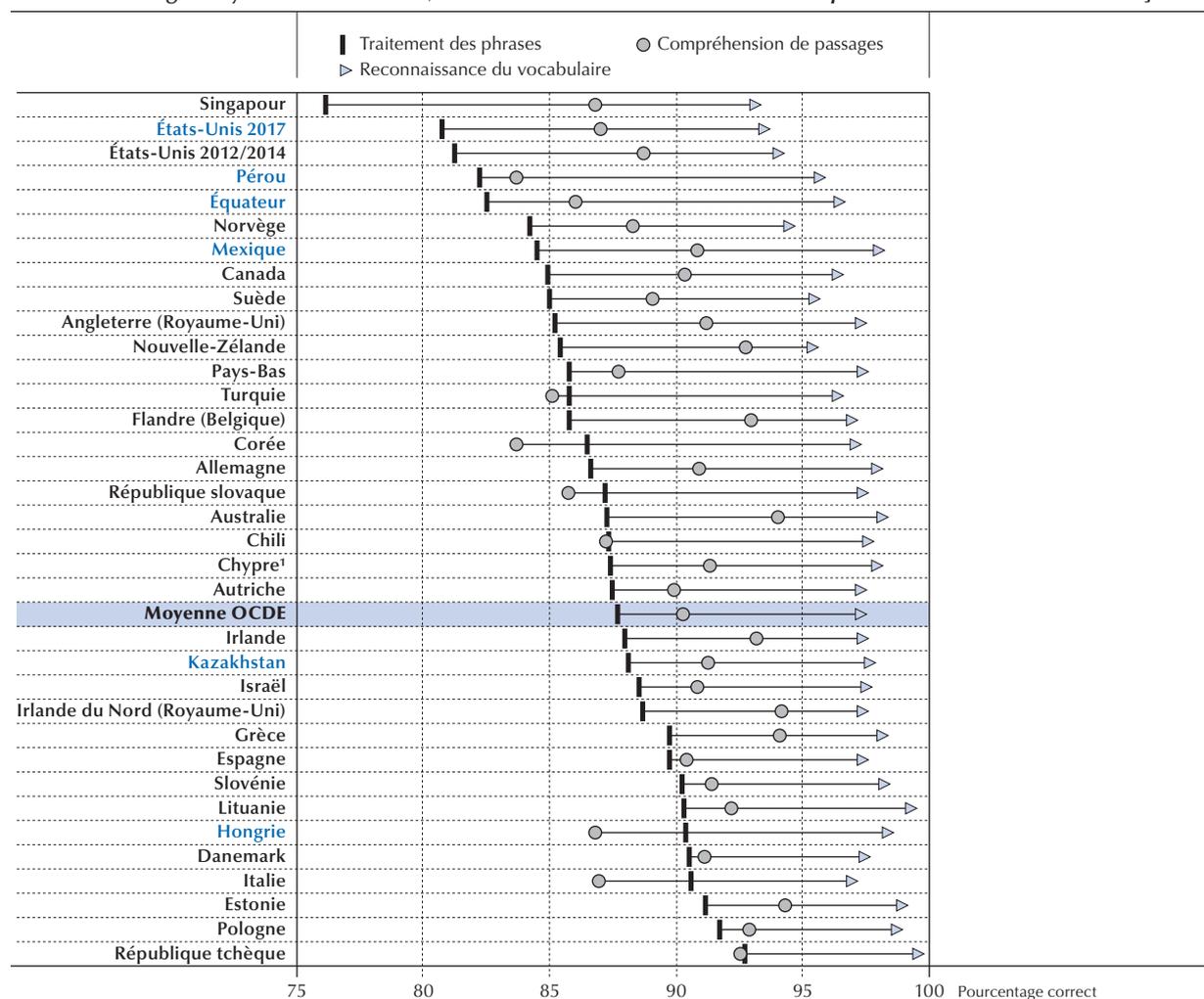
**Source :** Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.6.

**StatLink** <https://doi.org/10.1787/888934020084>

Le pourcentage moyen de réponses correctes varie peu dans la composante relative au vocabulaire entre les pays et économies : il est compris entre 93.1 % à Singapour et 99.6 % en République tchèque chez les adultes situés au niveau 1 ou en deçà. Il varie davantage dans la composante relative à la compréhension de passages chez les adultes peu performants. C'est dans la composante relative au traitement des phrases que le pourcentage de réponses correctes varie le plus : de 76.2 % à Singapour à 92.7 % en République tchèque.

Il ressort des résultats que dans la plupart des pays participant à l'Évaluation, de nombreux adultes sont peu performants en littératie, mais que très rares sont ceux que l'on peut considérer comme illettrés, c'est-à-dire tout à fait incapables de lire. Ce constat vaut à la fois dans des pays tels que le Chili, l'Équateur, le Mexique, le Pérou et la Turquie où la majorité des adultes parviennent au plus au niveau 1 de l'échelle de compétence en littératie et dans des pays où le pourcentage d'adultes situés au plus à ce niveau est nettement inférieur (voir le graphique 2.14). En Équateur, au Mexique et au Pérou, où le pourcentage d'adultes au niveau 1 ou en deçà de l'échelle de compétence en littératie est très élevé, le pourcentage d'adultes qui ont échoué aux premières épreuves de littératie et de numératie, conçues pour identifier les répondants à même de passer toutes les épreuves, est de l'ordre de 8 % à 20 % seulement. Il apparaît de surcroît que dans ces pays, les adultes qui ont échoué à ces premières épreuves ont répondu correctement à plus de 77 % des items de traitement de phrases, à plus de 74 % des items de compréhension de passages et à 92 % des items de reconnaissance du vocabulaire dans l'épreuve des composantes de la lecture. Les résultats à l'épreuve des composantes de la lecture sont analysés de manière plus détaillée dans Grotlüschen et al. (2016<sub>[51]</sub>).

Graphique 2.14 ■ Performance des pays dans l'épreuve des composantes de la lecture  
Pourcentage moyen d'items réussis, adultes se situant au niveau 1 de compétence en littératie ou en deçà



1. Voir la note 2 du graphique 2.2.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant du pourcentage moyen d'items réussis en traitement des phrases.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.6.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020103>



## NIVEAU DE COMPÉTENCE EN RÉOLUTION DE PROBLÈMES DANS DES ENVIRONNEMENTS À FORTE COMPOSANTE TECHNOLOGIQUE

Dans l'Évaluation des compétences des adultes, la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique se définit comme la capacité d'« utiliser des technologies numériques, des outils de communication et des réseaux pour acquérir et évaluer de l'information, communiquer avec autrui et accomplir des tâches pratiques » (Groupe PIAAC d'experts en charge de l'évaluation de la résolution de problèmes dans les environnements à forte composante technologique, 2009<sub>[6]</sub>). Cette définition insiste sur la faculté des individus de « résoudre des problèmes à des fins personnelles, professionnelles ou civiques en mettant en place des objectifs et des plans appropriés, et en localisant et en utilisant l'information via les ordinateurs et les réseaux d'ordinateurs » (OCDE, 2012<sub>[7]</sub>).

Les épreuves de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique ne mesurent pas de manière isolée les compétences cognitives requises pour résoudre des problèmes. Elles mesurent à la fois les compétences en résolution de problèmes et les compétences en informatique (c'est-à-dire la capacité d'utiliser des outils et des applications relevant des TIC). En fait, elles évaluent la capacité des adultes d'utiliser des outils et des applications informatiques pour accéder à des informations, les traiter, les évaluer et les analyser dans un but précis. Des informations plus détaillées sur les caractéristiques des tâches de résolution de problèmes et des exemples de tâches sont proposés dans OCDE (2013<sub>[4]</sub>).

Pour résoudre des problèmes dans des environnements à forte composante technologique, il est indispensable d'être capable d'utiliser un tant soit peu des outils et des applications informatiques. En résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, le pourcentage d'adultes auxquels correspond le niveau de compétence estimé varie fortement entre les pays et économies à cause du degré très différent de maîtrise des applications informatiques dans les pays et économies participant à l'Évaluation. En d'autres termes, l'effectif d'adultes auquel correspondent les scores en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique varie d'un pays à l'autre. Les scores PIAAC se rapportent uniquement à l'effectif de la population cible qui a pu passer les épreuves sur ordinateur et, donc, qui a les compétences préalables requises pour passer ces épreuves. C'est pourquoi les résultats sont présentés de sorte que ce soient les pourcentages d'adultes à chaque niveau de compétence plutôt que les scores moyens qui soient comparés entre les pays<sup>2</sup>.

L'Évaluation propose deux indicateurs distincts, mais liés, au sujet de la faculté des adultes de traiter l'information dans des environnements à forte composante technologique. Le premier indicateur est le pourcentage d'adultes suffisamment compétents en informatique pour mener à bien des tâches de traitement de l'information à l'aide d'applications informatiques et le second, le niveau de compétence de ces adultes en résolution de problèmes, les problèmes visés étant ceux que les travailleurs, citoyens et consommateurs rencontrent souvent dans un monde où la technologie est omniprésente.

### Niveaux de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique dans les pays et économies

L'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique est divisée en quatre niveaux de compétence (en deçà du niveau 1 et du niveau 1 au niveau 3). Les caractéristiques des tâches correspondant à ces niveaux sont décrites en détail dans le tableau 2.3 et des exemples d'items de résolution de problèmes sont proposés dans OCDE (2019<sub>[11]</sub>) et (2013<sub>[4]</sub>). Le graphique 2.15 indique le pourcentage d'adultes aux quatre niveaux de cette échelle de compétence dans tous les pays et économies participants. En moyenne, dans les pays de l'OCDE participant à l'Évaluation, un tiers des adultes environ (29.7 %) se situent à l'un des deux niveaux les plus élevés de cette échelle (le niveau 2 ou 3). Pas plus de 1 adulte sur 10 parvient à l'un de ces niveaux en Équateur (5.2 %), au Pérou (6.6 %) et au Mexique (10.2 %), ce qui est comparable à ce qui s'observe dans d'autres pays à revenu intermédiaire, tels que la Turquie (où 7.8 % des adultes se situent au niveau 2 ou 3). Comme en littérature et en numératie, le pourcentage d'adultes situés au niveau 2 ou 3 est proche de la moyenne de l'OCDE aux États-Unis (31.2 %) et en Hongrie (28.5 %) ; au Kazakhstan (16.2 %), il est moins élevé que la moyenne de l'OCDE, mais plus élevé que dans les trois pays d'Amérique latine qui ont participé à la troisième vague.

Dans tous les pays et économies de l'OCDE participants, 43 % des adultes se situent au niveau 1 ou en-deçà. Parmi les pays de la troisième vague de l'Évaluation, le pourcentage d'adultes les moins performants est proche de la moyenne de l'OCDE aux États-Unis (49.8 %) et en Hongrie (42.6 %). Il est moins élevé au Mexique (32.1 %) et au Pérou (37.8 %), qui comptent parmi les pays où le niveau de compétence dans d'autres domaines est le moins élevé de tous les pays et économies participants. Toutefois, les résultats extrêmes de ces pays d'Amérique latine peuvent s'expliquer par le

pourcentage élevé d'adultes qui ont échoué à l'épreuve de base en informatique ou qui n'ont pas d'expérience en informatique (voir la section ci-dessous). En d'autres termes, il est possible que le pourcentage d'adultes situés au niveau 1 ou en-deçà soit moins élevé dans des pays tels que le Mexique et le Pérou dans la mesure où un pourcentage élevé d'adultes ne sont pas suffisamment compétents en résolution de problèmes et ne peuvent donc même pas atteindre le niveau le plus bas de l'échelle.

**Tableau 2.3** [1/2] **Description des niveaux de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique**

Niveau de compétence	Plage de scores	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence (moyenne de l'OCDE)	Types de tâches menées à bien à chaque niveau de compétence
Aucune expérience en informatique	Sans objet	11.7 %	Les adultes de cette catégorie ont dit n'avoir aucune expérience en informatique, de sorte qu'ils ont passé les épreuves sur papier, dont est exclu le module de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.
Échec au test de base en informatique	Sans objet	4.7 %	Les adultes de cette catégorie ont dit avoir quelque expérience en informatique, mais ont échoué au test de base conçu pour déterminer s'ils possèdent des compétences élémentaires en la matière, par exemple s'ils sont capables d'utiliser la souris ou de faire défiler une page Web, de sorte qu'ils ont passé les épreuves sur papier, dont est exclu le module de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.
Refus de passer les épreuves sur ordinateur	Sans objet	10.0 %	Les adultes de cette catégorie ont préféré passer les épreuves sur papier sans passer au préalable le test de base en informatique alors qu'ils ont dit avoir quelque expérience en informatique. Le module de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique est exclu des épreuves sur papier.
En deçà du niveau 1	Score inférieur à 241 points	14.6 %	Dans les tâches situées sous ce niveau, les problèmes sont bien définis et les répondants doivent utiliser une seule fonction dans une interface générique pour respecter un critère explicite, mais ne doivent ni se livrer à un raisonnement catégoriel ou inférentiel, ni transformer des informations. Le nombre d'étapes à enchaîner est limité, et les répondants n'ont pas à se fixer d'objectifs intermédiaires.
1	Score compris entre 241 points et 290 points	28.3 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent généralement utiliser des applications technologiques familières et largement accessibles, par exemple une messagerie électronique ou un navigateur Web. Ils ne doivent guère, voire pas du tout naviguer pour localiser les informations ou les commandes permettant de résoudre les problèmes. Ils peuvent résoudre les problèmes qu'ils connaissent ou utilisent ou non des outils et des fonctions spécifiques (une fonction de tri, par exemple). Les tâches comportent peu d'étapes et un nombre minime d'opérateurs. Sur le plan cognitif, il est facile de déduire l'objectif à partir de l'énoncé des tâches, la résolution des problèmes passe par l'application de critères explicites et le degré de suivi est limité (les répondants ne doivent par exemple pas vérifier qu'ils ont utilisé la procédure adéquate ou progressé vers la solution). De simples associations suffisent pour identifier le contenu et les opérateurs. Les répondants doivent uniquement se livrer à des raisonnements simples, par exemple pour classer des éléments par catégorie, et n'ont pas à comparer ou à intégrer des informations.
2	Score compris entre 291 points et 340 points	24.7 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent généralement utiliser des applications technologiques génériques et d'autres plus spécifiques. Ils peuvent par exemple avoir à utiliser un formulaire en ligne qu'ils découvrent pour la première fois. Ils doivent naviguer entre plusieurs pages et utiliser des applications pour résoudre les problèmes. Certains outils (la fonction de tri, par exemple) peuvent leur faciliter la tâche. Certaines tâches comportent plusieurs étapes et plusieurs opérateurs. Les répondants peuvent avoir à définir l'objectif du problème, mais les critères à respecter sont explicites. Le degré de suivi nécessaire est plus élevé, et des résultats inattendus et des impasses ne sont pas à exclure. Les répondants peuvent avoir à évaluer la pertinence d'une série d'éléments pour éliminer des distracteurs. Ils doivent parfois en passer par un processus d'intégration ou par un raisonnement inférentiel.



**Tableau 2.3 [2/2] Description des niveaux de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique**

Niveau de compétence	Plage de scores	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence (moyenne de l'OCDE)	Types de tâches menées à bien à chaque niveau de compétence
3	Score égal ou supérieur à 341 points	5.1 %	Dans les tâches de ce niveau, les répondants doivent généralement utiliser des applications technologiques génériques et d'autres plus spécifiques. Ils doivent naviguer entre plusieurs pages et utiliser des applications pour résoudre les problèmes. Il est indispensable d'utiliser des outils (une fonction de tri, par exemple) pour progresser vers la solution. Certaines tâches comportent plusieurs étapes et plusieurs opérateurs. Les répondants peuvent avoir à définir l'objectif du problème, et les critères à respecter ne sont pas nécessairement explicites. Le degré de suivi nécessaire est plus élevé, et des résultats inattendus et des impasses ne sont pas à exclure. Les répondants peuvent avoir à évaluer la pertinence et la fiabilité des informations pour éliminer des distracteurs et à en passer par un processus complexe d'intégration ou de raisonnement inférentiel.

**Remarque :** la somme des pourcentages d'adultes aux différents niveaux de compétence est égale à 100 % compte tenu du taux de non-réponse de 1.8 % lié aux compétences en littératie dans l'ensemble des pays et économies. Ce taux correspond aux adultes qui n'ont pas pu remplir le questionnaire de base du fait de problèmes linguistiques, de difficultés d'apprentissage ou de troubles mentaux (voir la section précédente sur le taux de non-réponse lié aux compétences en littératie).

### Pourcentage d'adultes sans compétences élémentaires en technologies de l'information et de la communication

Dans chaque pays et économie participant, un pourcentage élevé d'adultes ont passé les épreuves sur papier, de sorte qu'ils n'ont pas passé les épreuves de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Trois groupes distincts d'adultes relèvent de cette catégorie : ceux qui n'ont pas d'expérience en informatique, ceux qui n'ont pas les compétences élémentaires requises pour passer les épreuves sur ordinateur vu leur échec au test de base en informatique et ceux qui ont préféré passer les épreuves sur papier malgré leurs compétences déclarées en informatique.

Dans l'ensemble, 11.7 % des adultes n'ont aucune expérience en informatique et 4.7 % d'entre eux n'ont pas les compétences élémentaires évaluées dans le test de base en informatique et sont par exemple incapables d'utiliser la souris ou de faire défiler une page Web. Trois pays de la troisième vague se distinguent par un pourcentage très élevé d'adultes sans expérience en informatique ou très peu compétents en la matière : l'Équateur (32.9 %), le Mexique (39.2 %) et le Pérou (43.6 %) ; il en va de même en Turquie (38 %). Ces résultats doivent toutefois être replacés dans leur contexte. Le pourcentage d'adultes sans expérience en informatique ou très peu compétents en la matière s'explique par le niveau de développement économique et la pénétration des TIC dans ces pays. Selon les chiffres de 2017, seulement un tiers environ des ménages ont un abonnement de téléphonie fixe en Équateur (38.1 %) et au Mexique (36.9 %) et le pourcentage de ménages concernés est nettement moins élevé au Pérou (21.9 %). L'accès à un ordinateur et à Internet est limité aussi dans ces pays selon les chiffres de 2017 : le pourcentage des ménages ayant accès à un ordinateur et à une connexion Internet opérationnelle est de l'ordre de 40 % seulement en Équateur et au Mexique et est encore moins élevé au Pérou (30 % environ) (Union internationale des télécommunications, 2019<sup>[81]</sup>). Ces chiffres sont très différents de ceux des pays à revenu élevé de l'OCDE, où plus de deux tiers des ménages ont accès à un ordinateur et à Internet et disposent d'une ligne téléphonique.

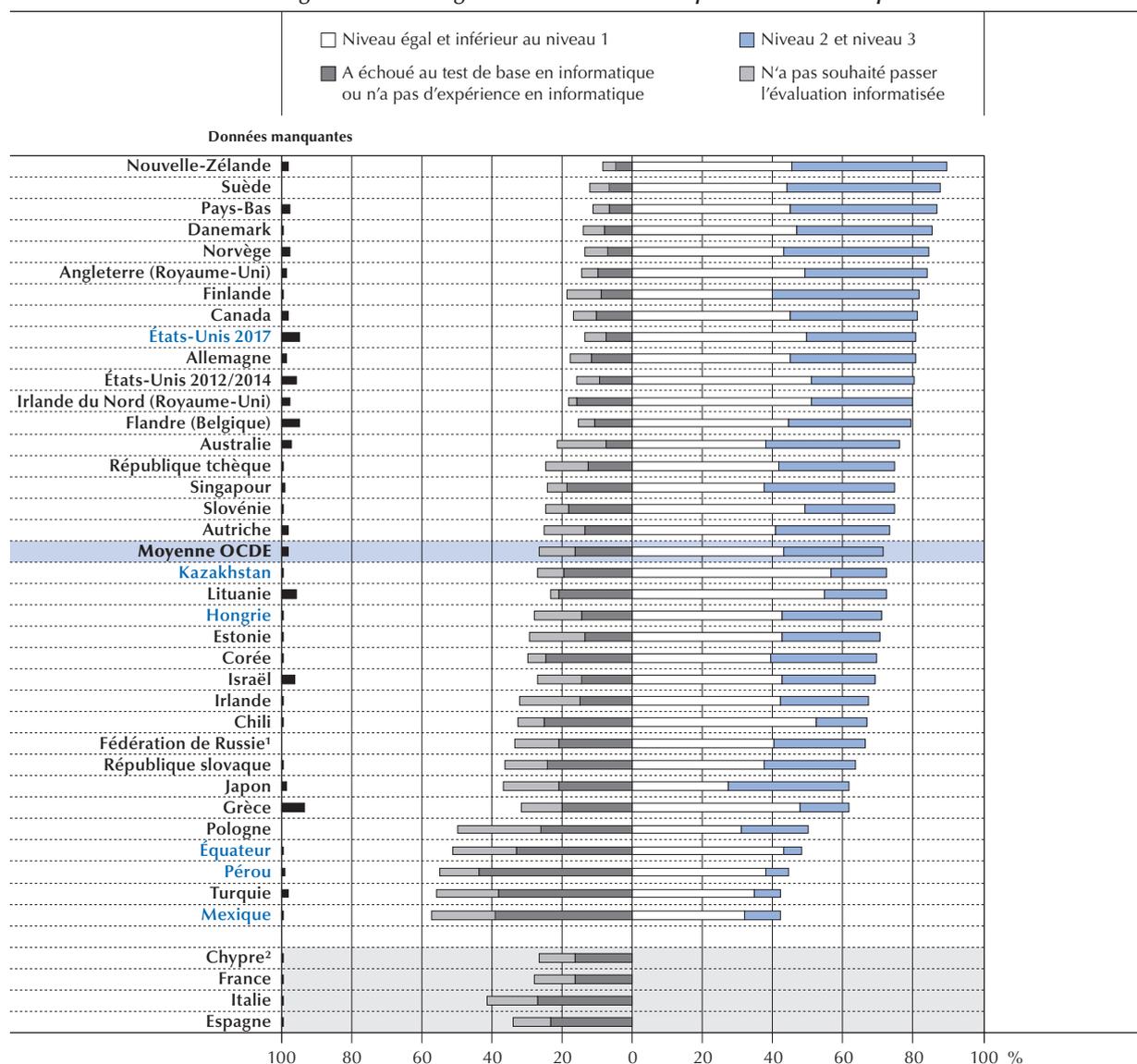
Le pourcentage d'adultes sans compétences ou presque en informatique n'est toutefois pas élevé dans tous les pays de la troisième vague de l'Évaluation. Le pourcentage d'adultes sans expérience en informatique ou sans compétences élémentaires en la matière est nettement moins élevé aux États-Unis (7.4 %), en Hongrie (14.4 %) et au Kazakhstan (19.7 %) qu'en Équateur, au Mexique et au Pérou.

Certains adultes ont préféré passer les épreuves sur papier, alors qu'ils ont dit avoir quelque expérience en informatique. En moyenne, 1 adulte sur 10 (10.0 %) a choisi de passer les épreuves sur papier sans passer le test de base en informatique au préalable (voir l'encadré 2.3). Parmi les pays de la troisième vague de l'Évaluation, le pourcentage d'adultes qui ont refusé de passer les épreuves sur ordinateur est élevé en Équateur (18.1 %) et au Mexique (17.8 %). Ce pourcentage est comparable à celui observé dans d'autres pays, d'une part, aussi performants, tels que la Turquie (17.7 %), et, d'autre part, relativement plus performants, tels que l'Irlande (17.4 %) et la Pologne (23.8 %). Le pourcentage d'adultes qui ont

refusé de passer les épreuves sur ordinateur est moins élevé dans d'autres pays de la troisième vague, à savoir en Hongrie (13.7 %) et au Pérou (11.1 %), où il est proche de la moyenne de l'OCDE, et aux États-Unis (6.3 %) et au Kazakhstan (7.5 %), où il y est nettement inférieur.

Graphique 2.15 ■ Niveau de compétence des adultes en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique

Pourcentage d'individus âgés de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence



**Remarques :** Les adultes de la catégorie « données manquantes » n'ont pas été en mesure de donner assez d'informations contextuelles pour obtenir des scores sur l'échelle de compétence en raison de difficultés linguistiques, de troubles de l'apprentissage ou de troubles mentaux (« non-réponses liées aux compétences en littératie »). Cette catégorie comprend également les adultes qui n'ont pas pu effectuer l'évaluation de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique en raison de problèmes techniques avec l'ordinateur utilisé lors de l'enquête. Chypre<sup>2</sup>, l'Espagne, la France et l'Italie n'ont pas pris part à l'évaluation de la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 2 du graphique 2.2.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant des pourcentages combinés d'adultes se situant au niveau 2 et au niveau 3.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A2.7.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020122>

Les répondants concernés n'ont pas été interrogés sur les raisons pour lesquelles ils préféreraient passer les épreuves sur papier. Cependant, les informations concernant les caractéristiques de ces personnes et leur utilisation de l'informatique qui sont disponibles permettent d'estimer leur niveau probable de compétence en informatique et leur aisance en informatique en situation de test (voir le chapitre 3).

## SYNTHÈSE DES PERFORMANCES DES PAYS ET ÉCONOMIES

Le graphique 2.16 résume le niveau de compétence des adultes dans les trois domaines d'évaluation dans les pays et économies participants. Il compare le niveau de compétence des pays et économies participants à la moyenne dans chaque domaine. Il montre si le score moyen des pays et économies est supérieur, égal ou inférieur à la moyenne de l'ensemble des pays et économies de l'OCDE dans une mesure statistiquement significative. En résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, le score moyen n'est pas indiqué à cause de la variation du pourcentage de répondants qui n'ont pas passé les épreuves sur ordinateur et, donc, l'épreuve de résolution de problèmes. En lieu et place, le graphique indique le pourcentage de l'effectif total de la population au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence.

Graphique 2.16 ■ Niveau de compétence dans les trois domaines clés de traitement de l'information  
Score moyen des 16-65 ans en littératie et en numératie, et pourcentage d'individus de ce groupe d'âge se situant au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique

	Ne s'écarte pas de la moyenne dans une mesure significative Significativement supérieur à la moyenne Significativement inférieur à la moyenne		
	Littératie	Numératie	Résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique
	Score moyen	Score moyen	% au niveau 2 ou 3
<b>Pays et économies de l'OCDE</b>			
Allemagne	270	272	36
Angleterre (Royaume-Uni)	273	262	35
Australie	280	268	38
Autriche	269	275	32
Canada	273	265	37
Chili	220	206	15
Corée	273	263	30
Danemark	271	278	39
Espagne	252	246	m
Estonie	276	273	28
États-Unis 2012/2014	272	257	29
États-Unis 2017	271	255	31
Finlande	288	282	42
Flandre (Belgique)	275	280	35
France	262	254	m
Grèce	254	252	14
Hongrie	264	272	28
Irlande	267	256	25
Irlande du Nord (Royaume-Uni)	269	259	29
Israël	255	251	27
Italie	250	247	m
Japon	296	288	35
Lituanie	267	267	18
Mexique	222	210	10
Norvège	278	278	41
Nouvelle-Zélande	281	271	44
Pays-Bas	284	280	42
Pologne	267	260	19
République slovaque	274	276	26
République tchèque	274	276	33
Slovénie	256	258	25
Suède	279	279	44
Turquie	227	219	8
Moyenne OCDE	266	262	30
<b>Partenaires</b>			
Chypre <sup>1</sup>	269	265	m
Équateur	196	185	5
Fédération de Russie <sup>2</sup>	275	270	26
Kazakhstan	249	247	16
Pérou	196	178	7
Singapour	258	257	37

Remarque : Chypre<sup>1</sup>, l'Espagne, la France et l'Italie n'ont pas pris part à l'évaluation de la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

1. Voir la note 2 du graphique 2.2.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont listés par ordre alphabétique.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A2.2, A2.4 et A2.7.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020141>



Parmi les pays de la troisième vague de l'Évaluation, l'Équateur et le Pérou accusent un score nettement inférieur en numératie et en littératie et le pourcentage le moins élevé d'adultes au niveau 2 ou 3 de l'échelle de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique. Le Mexique est légèrement mieux loti, mais son niveau de compétence est extrêmement faible dans les trois domaines d'évaluation. La situation dans ces pays est proche de celle du Chili, de la Grèce, d'Israël, de la Slovénie et de la Turquie.

Le score de la Hongrie est supérieur à la moyenne en numératie, mais y légèrement inférieur en littératie. L'inverse s'observe aux États-Unis. Le pourcentage d'adultes au niveau 2 ou 3 de l'échelle de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique ne s'écarte pas sensiblement de la moyenne de l'OCDE dans ces deux pays, alors que les résultats sont plus mitigés dans les autres pays. Le Kazakhstan affiche des scores plus élevés que les autres pays à revenu intermédiaire de la troisième vague de l'Évaluation (l'Équateur, le Mexique et le Pérou), mais moins élevés que les États-Unis et la Hongrie.

## RÉSUMÉ

Les résultats de la troisième (et dernière) vague du premier cycle du PIAAC viennent enrichir le corpus de connaissances sur les compétences clés des adultes en traitement de l'information dans le monde. Au total, 39 pays et économies, la plupart à revenu élevé, ont participé à l'Évaluation. L'Évaluation concerne toutefois sept pays à revenu intermédiaire, avec la participation de l'Équateur, du Kazakhstan, du Mexique et du Pérou à la troisième vague. Comme les États-Unis ont participé à cette troisième vague, il y a concernant ce pays deux séries d'indicateurs PIAAC sur le niveau de compétence des adultes en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

En résumé, la Hongrie se distingue par le fait que son score moyen est nettement supérieur à la moyenne de l'OCDE en numératie, mais légèrement inférieur à la moyenne de l'OCDE en littératie. La situation a peu changé aux États-Unis pendant les cinq années qui se sont écoulées entre la première et la troisième vague de l'Évaluation. Cela n'a rien de surprenant, sachant que l'évolution du niveau global de compétence des adultes s'explique essentiellement par le fait que les cohortes plus âgées de la population cible sont remplacées par des cohortes plus jeunes. Comme seulement 10 % environ de la population cible s'est renouvelée en cinq ans, il ne fallait guère s'attendre à des changements majeurs.

Parmi les pays à revenu intermédiaire d'Amérique latine qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, l'Équateur, le Mexique et le Pérou se distinguent par un niveau de compétence peu élevé dans l'ensemble dans les trois domaines PIAAC. L'Équateur et le Pérou accusent les scores les moins élevés et les pourcentages les plus élevés d'adultes peu performants de tous les pays qui ont participé au premier cycle de l'Évaluation. Leur performance s'explique par un certain nombre de facteurs, dont la qualité du système d'éducation, le niveau de développement économique et l'évolution des taux de scolarisation au fil du temps. Ces résultats cadrent bien aussi avec ceux des adolescents scolarisés selon le Programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA), dont il ressort que parmi les économies dont le PIB par habitant est inférieur à 20 000 USD (tels que le Chili, le Mexique, le Pérou et la Turquie), plus les pays sont riches, du moins jusqu'à un certain seuil, plus leur score PISA est élevé en compréhension de l'écrit (OCDE, 2018<sup>[9]</sup> ; OCDE, 2012<sup>[10]</sup>). Au Kazakhstan, le quatrième et dernier pays à revenu intermédiaire de la troisième vague, le pourcentage d'adultes au sommet des échelles de littératie, de numératie et de résolution de problèmes est moins élevé qu'aux États-Unis et en Hongrie, mais plus élevé qu'en Équateur, au Mexique et au Pérou. Dans ce pays, près de la moitié des adultes se situent au niveau 2 de l'échelle de compétence en littératie et en numératie, et le pourcentage d'adultes qui se situent au niveau 1 ou en deçà est proche de la moyenne de l'OCDE.

Le niveau peu élevé de compétence des adultes en âge de travailler en traitement de l'information est un défi pour les gouvernements de ces pays. Selon certains observateurs, les pays à revenu intermédiaire n'ont peut-être pas la capacité d'absorber les technologies numériques des pays à revenu élevé, de sorte que l'offre et la demande de compétences en informatique ne sont pas les mêmes dans les deux groupes de pays. De plus, l'adoption des nouvelles technologies, en particulier des TIC, dépend, comme le déploiement des services numériques, du niveau de formation de la population et de ses compétences en informatique. Il ressort parallèlement des données PIAAC que le pourcentage d'adultes peu performants en littératie et en numératie est élevé dans des pays à revenu très élevé (aux États-Unis et à Singapour, par exemple) et que le niveau de compétence a augmenté de génération en génération au cours des cinq dernières décennies dans certains pays (en Corée et à Singapour), où la situation au départ était comparable à celle qui s'observe aujourd'hui en Équateur et au Pérou.



## Notes

1. Les répondants doivent choisir parmi quatre mots celui correspondant à une image ou à un objet dans l'épreuve de reconnaissance du vocabulaire, déterminer si une phrase est logique dans le monde réel dans l'épreuve de traitement de phrases et lire un texte suivi dans l'épreuve de compréhension de passages, où ils doivent en certains endroits du texte choisir le mot qui correspond le mieux au contexte parmi les deux qui leur sont proposés.

2. Un exemple fictif est sans doute plus édifiant : le score est vraisemblablement plus élevé dans les pays où les adultes qui réussissent le test de base en informatique, passent l'épreuve de résolution de problèmes et sont compétents en informatique représentent 50 % environ de la population que dans ceux où ces trois groupes représentent 80 % de la population. Il est difficile de comparer le score moyen des pays en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, car le pourcentage de la population dont les compétences sont évaluées dans ce domaine varie entre les pays.

### Note concernant la Fédération de Russie

L'échantillon de la Fédération de Russie n'inclut pas la population de la municipalité de Moscou. Des informations plus détaillées sont disponibles dans le rapport technique de l'Évaluation des compétences des adultes (*Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition* [OCDE, 2019<sub>[2]</sub>]).

## Références

- Banque mondiale** (2019), *PIB par habitant (\$ US constants de 2010)*, Données de la Banque mondiale, <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDP.PCAP.KD>. [3]
- Grotlüschen, A.** et al. (2016), « Adults with low proficiency in literacy or numeracy », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n°131, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jm0v44bnmxx-en>. [5]
- OCDE** (2019), *Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition*, OCDE, [http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC\\_Technical\\_Report\\_2019.pdf](http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC_Technical_Report_2019.pdf). [2]
- OCDE** (2019), *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion, Third Edition*, Études de l'OCDE sur les compétences, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/f70238c7-en>. [1]
- OCDE** (2018), *Skills in Ibero-America: Insights from PISA 2015*, <http://www.oecd.org/pisa/sitedocument/Skills-in-Ibero-America-Insights-from-PISA-2015.pdf>. [9]
- OCDE** (2013), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204096-fr>. [4]
- OCDE** (2012), « Argent rime-t-il avec bonne performance dans l'enquête PISA ? », *PISA à la loupe*, n°13, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k9fhmg382zt-fr>. [10]
- OCDE** (2012), *Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments: Framework for the OECD Survey of Adult Skills*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264128859-en>. [7]
- PIAAC Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments** (2009), « PIAAC Problem Solving in Technology-Rich Environments: A conceptual framework », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n°36, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/220262483674>. [6]
- UIT** (2019), *ICT Statistics*, Union internationale des télécommunications (UIT) <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. [8]





3

## Répartition sociodémographique des compétences clés en traitement de l'information

Le présent chapitre analyse la variation du niveau de compétence en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique entre différents groupes d'individus définis selon l'âge, le sexe, le milieu socio-économique et le niveau de formation. Il décrit la situation dans tous les pays et économies qui participent à l'Évaluation des compétences des adultes, et passe en revue les différences qui s'observent dans les pays qui ont participé à cette dernière vague de collecte de données.

### Note concernant les données d'Israël

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.



Le présent chapitre analyse le niveau de compétence de différents sous-groupes de la population cible de l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC), qui sont définis en fonction de l'âge, du sexe, du milieu socio-économique et du niveau de formation. Ses constats seront particulièrement utiles aux responsables politiques désireux d'élaborer en meilleure connaissance de cause des politiques plus efficaces, qui par exemple ciblent mieux les adultes peu performants en traitement de l'information en vue de réduire les disparités et d'améliorer le capital humain. Ses constats pourraient également permettre de mieux comprendre les points forts et les points faibles des politiques adoptées par le passé ou en vigueur aujourd'hui, car les adultes de différents groupes d'âge ou à différents niveaux de formation doivent en partie leur niveau de compétence aux politiques en vigueur au moment où ils ont fait leurs études.

Le graphique 3.1 donne un aperçu de la variation du niveau de compétence entre ces différents sous-groupes de la population. Les segments indiquent les écarts de score bruts, avant ajustement, et les cercles, les écarts de score après ajustement, c'est-à-dire après contrôle de l'impact d'autres caractéristiques contextuelles<sup>1</sup>.

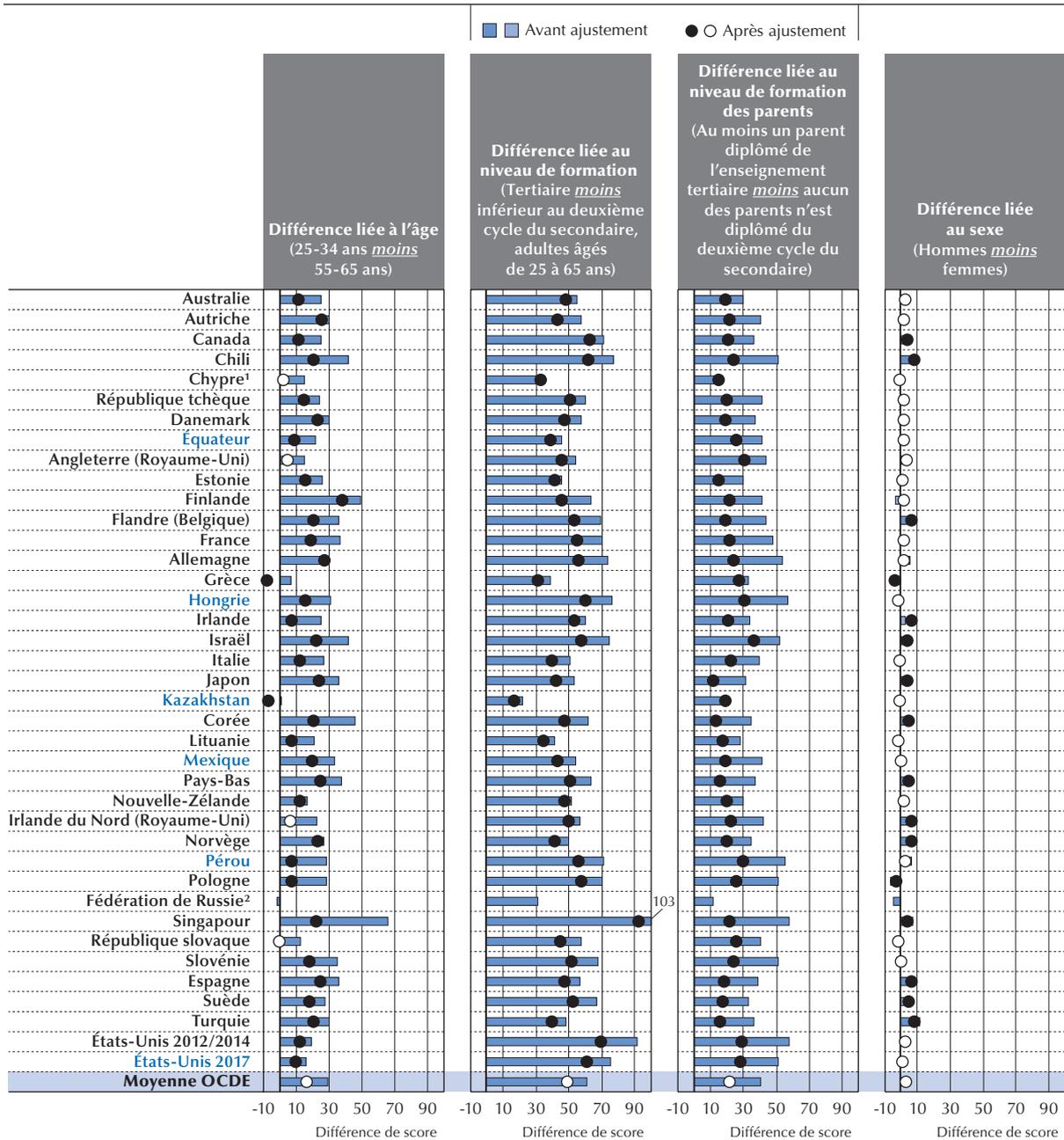
Les principaux résultats examinés dans ce chapitre sont résumés ci-dessous.

- Le niveau de compétence varie très fortement entre l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire et l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire dans tous les pays et économies. Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, l'écart de score entre les deux groupes est particulièrement marqué aux États-Unis, en Hongrie et au Pérou, mais il est inférieur à la moyenne de l'OCDE en Équateur, au Kazakhstan et au Mexique.
- En Hongrie, le niveau de compétence des diplômés de l'enseignement tertiaire en littératie et en numératie est l'un des plus élevés des pays et économies qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes. Le niveau de compétence de l'effectif non diplômé de l'enseignement tertiaire – c'est-à-dire l'effectif diplômé et non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire – est plus élevé au Mexique que dans d'autres pays PIAAC d'Amérique latine.
- En Équateur et au Pérou, le niveau de compétence des décrocheurs (soit les jeunes qui ont interrompu leur scolarité avant d'être diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire) est très peu élevé en littératie. Ce constat est préoccupant vu l'importance de la taille de ce groupe (19 % de l'effectif total de 16-24 ans en Équateur et 13 % de cet effectif au Pérou).
- Les plus âgés sont généralement moins performants en littératie et en numératie, d'une part à cause du vieillissement et, d'autre part, du fait du niveau de formation souvent plus élevé de leurs cadets. Il apparaît en effet que les écarts de score entre les groupes d'âge tendent à être plus marqués dans les pays où l'augmentation des taux de scolarisation est récente, comme en Corée et à Singapour, et moins marqués dans ceux où l'augmentation des taux est plus ancienne, comme en Allemagne et aux États-Unis.
- La relation entre l'âge et le niveau de compétence qui s'observe en Équateur, au Mexique et au Pérou confirme cette interprétation. Dans ces pays, le pourcentage de diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire n'a augmenté que très récemment, de sorte que le niveau de compétence diminue de façon linéaire avec l'âge et est le plus élevé chez les 16-24 ans. Le niveau de compétence est le plus élevé chez les 25-34 ans dans la plupart des autres pays.
- Au Kazakhstan, l'augmentation de l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire n'a pas entraîné une augmentation proportionnelle du niveau de compétence des adultes. Les adultes plus âgés – les 55-65 ans – sont presque aussi performants que leurs cadets – les 25-34 ans –, qui sont pourtant nettement plus nombreux à être diplômés de l'enseignement tertiaire. Cela explique aussi l'écart de score relativement ténu qui s'observe au Kazakhstan entre l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire et l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire.
- Les écarts de score entre hommes et femmes sont faibles en littératie, mais plus importants en numératie, un domaine où les hommes tendent à l'emporter sur les femmes. La Hongrie et le Kazakhstan échappent à ce constat : hommes et femmes y sont au coude-à-coude en numératie. Le niveau de compétence des femmes en numératie est particulièrement élevé en Hongrie par comparaison avec d'autres pays et économies qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes.
- Comme le niveau de compétence est lié au niveau de formation et que les femmes étaient souvent moins instruites que les hommes par le passé dans de nombreux pays et économies, les écarts de score entre les sexes sont plus marqués dans les cohortes plus âgées. C'est particulièrement manifeste en Équateur, au Mexique et au Pérou, où l'écart de score entre hommes et femmes est nettement moindre en numératie chez les jeunes que chez leurs aînés.
- Les adultes dont les parents sont très instruits tendent à être plus performants. Les écarts de score liés au milieu familial sont particulièrement importants aux États-Unis, en Hongrie et au Pérou. Ces écarts de score sont en grande partie imputables à des caractéristiques personnelles, car les adultes dont les parents sont très instruits sont plus susceptibles de l'être aussi. Ce constat vaut en particulier pour le Mexique, où l'écart de score lié au milieu familial diminue fortement après contrôle des caractéristiques individuelles, mais s'applique moins à l'Équateur et au Kazakhstan, où ce contrôle n'a pas autant d'effet.



### Graphique 3.1 ■ Variation du niveau de compétence en littératie selon les caractéristiques sociodémographiques

Variation du niveau de compétence en littératie, avant et après ajustement, entre catégories de contraste au sein de différents groupes sociodémographiques



**Remarques :** Les différences statistiquement significatives sont indiquées dans une couleur plus foncée. Les différences avant ajustement correspondent à la différence entre les deux moyennes de chaque catégorie. Les différences après ajustement sont basées sur un modèle de régression qui prend en compte les différences associées aux variables suivantes : âge, sexe, niveau de formation, statut au regard de l'immigration et langue, et niveau de formation des parents. Seule la différence de score entre deux catégories est indiquée, ce qui permet de mettre en évidence l'importance relative de chaque variable sociodémographique sur les différences de score observées. Toutes les différences après ajustement sont manquantes pour la Fédération de Russie en raison de l'absence des variables linguistiques.

1. *Note de la Turquie :* Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

*Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne :* La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre alphabétique de leur nom en anglais.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.1(L), A3.2(L), A3.5(L), A3.8(L) et A3.11(L).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020160>



## VARIATION DU NIVEAU DE COMPÉTENCE SELON LE NIVEAU DE FORMATION

Les indicateurs sur les compétences dérivés d'évaluations normalisées à grande échelle suscitent beaucoup d'intérêt, car ils sont comparables entre les pays. C'est leur principal atout par rapport aux indicateurs plus classiques (et plus faciles à produire), tels que le nombre d'années d'études. L'Évaluation des compétences des adultes révèle que le niveau de compétence en littératie et en numératie varie fortement entre les diplômés du même niveau d'enseignement, en particulier entre ceux qui ont fait leurs études dans des pays différents.

Cela ne revient pas à minimiser l'importance du niveau de formation. Comme la scolarité dans le cadre institutionnel est le moyen principal (mais pas le seul) d'instruire et de former la population, l'analyse combinée du niveau de compétence et du niveau de formation est très instructive pour les responsables politiques désireux d'évaluer l'état de leur système d'éducation.

Il convient toutefois de ne pas en conclure que les différences dénotent un lien de causalité entre le niveau de formation et le niveau de compétence. Même après contrôle d'une série de caractéristiques observables, il est probable que des caractéristiques non observables (par exemple des aptitudes innées) influent à la fois sur les scores PIAAC et sur le niveau de formation. Dans cette hypothèse, c'est le niveau de compétence qui influe sur le niveau de formation, et non l'inverse.

Une certaine prudence s'impose également lors de la comparaison des résultats entre les pays. Comme les systèmes d'éducation varient fortement entre les pays et ont évolué différemment au fil du temps, il faut souvent retracer l'historique des politiques d'éducation des pays pour bien interpréter la relation entre le niveau de compétence et le niveau de formation. Cette question est d'autant plus complexe que l'année où les instruments PIAAC ont été administrés varie entre les pays et économies. Dans un groupe d'âge donné, les répondants des pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation sont nés et ont débuté leur scolarité cinq ans après ceux des pays qui ont participé à la première vague.

Enfin, les analyses présentées ici portent principalement sur les adultes âgés de 25 à 65 ans, sachant que dans la population PIAAC, les plus jeunes sont nombreux à encore être scolarisés.

### Niveau de compétence des adultes peu instruits et très instruits en littératie et en numératie

Dans tous les pays et économies, les scores PIAAC sont plus élevés chez les adultes plus instruits (voir le graphique 3.2). Dans les pays et économies de l'OCDE qui ont participé à l'Évaluation, l'écart de score entre l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire et l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire atteint en moyenne 61 points en littératie et 70 points en numératie. Parmi les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, l'écart de score entre les deux groupes est supérieur à la moyenne de l'OCDE en littératie et en numératie aux États-Unis, en Hongrie et au Pérou, mais y est inférieur en Équateur, au Kazakhstan et au Mexique.

En Hongrie, le score moyen des diplômés de l'enseignement tertiaire est supérieur au score moyen des pays de l'OCDE participants au même niveau de formation, de l'ordre de 4 points en littératie et de 18 points en numératie. Dans ce pays, le score moyen en numératie est supérieur à la moyenne de l'OCDE dans l'effectif diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, mais ne s'en écarte pas dans une mesure statistiquement significative dans l'effectif non diplômé de ce niveau d'enseignement. La Hongrie compte aussi parmi les pays où le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire aux niveaux 4 et 5 de l'échelle de compétence en numératie est le plus élevé (33 %, contre 23 % en moyenne dans l'OCDE ; ce pourcentage est le plus élevé, 36 %, en Suède).

Aux États-Unis, le score des diplômés de l'enseignement tertiaire en littératie est du même ordre qu'en Hongrie à niveau égal de formation, mais leur score en numératie (284 points) est moins élevé et est inférieur à la moyenne de l'OCDE (291 points).

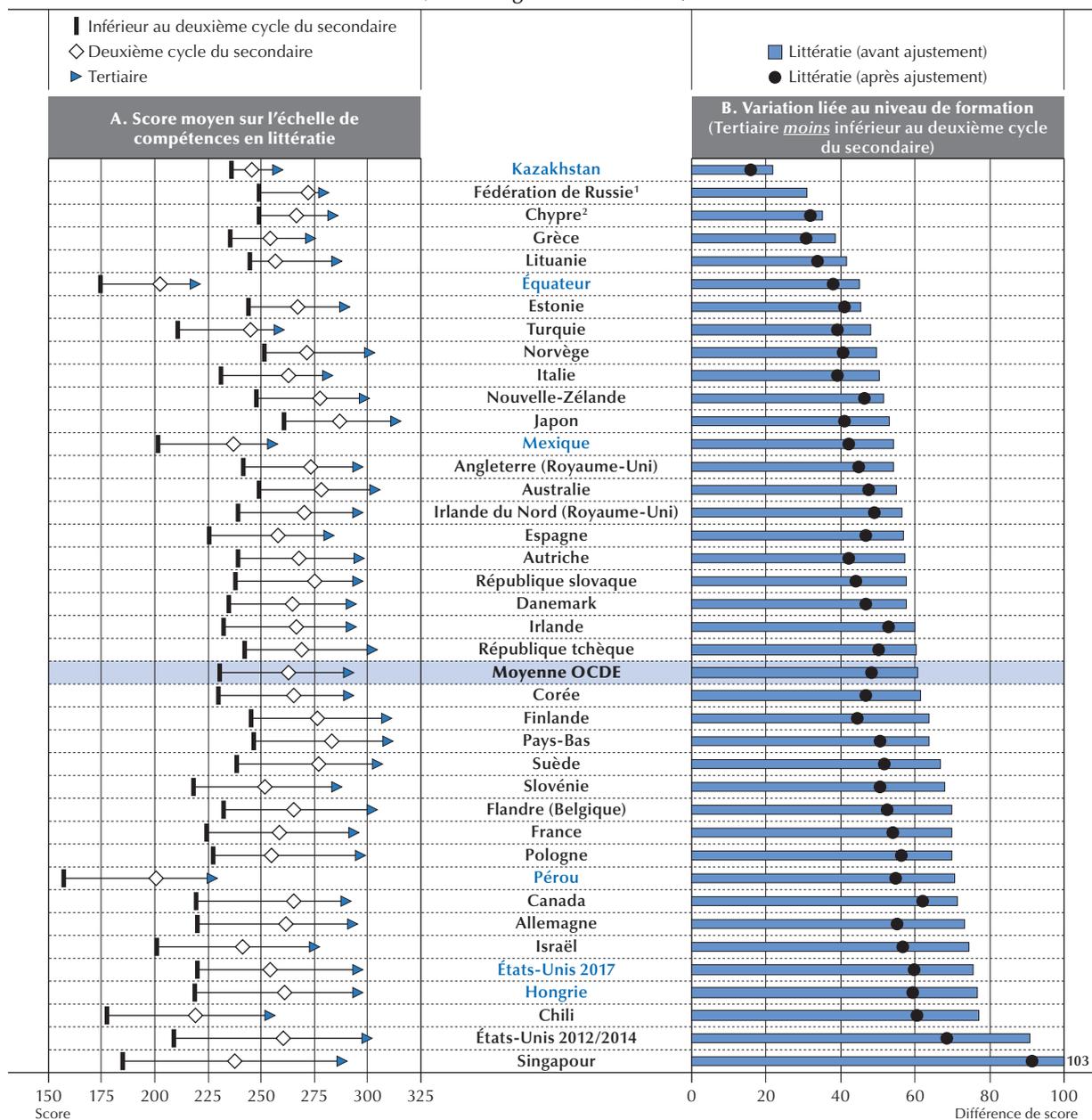
Au Kazakhstan, l'écart de score minime (en littératie et en numératie) entre l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire et l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire s'explique par deux raisons. La première tient au fait que le score de l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire est inférieur de plus de 30 points à la moyenne de l'OCDE dans les deux domaines et la seconde, au fait que celui de l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est supérieur à la moyenne, de 6 points en littératie et de 16 points en numératie.



## Graphique 3.2 ■ Variation du niveau de compétence en littératie selon le niveau de formation

A. Score moyen en littératie, selon le niveau de formation (adultes âgés de 25 à 65 ans)

B. Différence de score moyen en littératie entre les adultes peu instruits et très instruits (adultes âgés de 25 à 65 ans)



**Remarques :** Toutes les différences de score dans le panneau B sont statistiquement significatives. Les différences avant ajustement correspondent à la différence entre les deux moyennes de chaque catégorie. Les différences après ajustement sont basées sur un modèle de régression qui prend en compte les différences associées aux variables suivantes : âge, sexe, statut au regard de l'immigration et langue, et niveau de formation des parents. Seule la différence de score entre deux catégories apparaît dans le panneau B, ce qui permet de mettre en évidence l'importance relative du niveau de formation sur la variation du niveau de compétence observée. Par « inférieur au deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 1, 2 et 3C court. Par « deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 3A, 3B, 3C long et 4. Par « tertiaire », on entend les niveaux CITE 5A, 5B et 6. Dans la mesure du possible, les diplômes étrangers sont inclus au niveau correspondant le plus proche dans les systèmes d'éducation nationaux respectifs. La différence après ajustement est manquante pour la Fédération de Russie en raison de l'absence des variables linguistiques.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 3.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de la différence de score en littératie avant ajustement (tertiaire moins inférieur au deuxième cycle du secondaire).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.1(L) et A3.2(L).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020179>



En Équateur, au Mexique et au Pérou, le score en littératie et en numératie est inférieur à la moyenne de l'OCDE à tous les niveaux de formation. Le niveau de compétence des adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est particulièrement peu élevé au Pérou : 157 points en littératie et 127 points en numératie. Ce niveau de compétence est nettement inférieur à celui qui s'observe en moyenne au même niveau de formation dans d'autres pays PIAAC d'Amérique latine, tels que le Chili (177 points en littératie et 154 points en numératie), l'Équateur (174 et 160 points) et le Mexique (201 et 189 points). Comme le montrent leurs scores moyens peu élevés, les adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont nombreux sous le niveau 1 de l'échelle de compétence au Pérou, 67 % en littératie et 78 % en numératie, de loin les pourcentages les plus élevés de tous les pays PIAAC, et en Équateur, en deuxième place après le Pérou, avec 50 % en littératie et 61 % en numératie.

Quant aux diplômés de l'enseignement tertiaire, leur score en littératie et en numératie est plus élevé au Pérou qu'en Équateur, mais ils sont nettement moins performants dans ces deux pays qu'au Chili et au Mexique. Au Mexique, le score en littératie et en numératie des adultes au plus diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est le plus élevé de tous les pays PIAAC d'Amérique latine, tandis que celui des diplômés de l'enseignement tertiaire est proche de celui qui s'observe au Chili au même niveau de formation.

Après contrôle des différences relatives à d'autres caractéristiques sociodémographiques, telles que l'âge, le sexe et le milieu socio-économique (dont l'indicateur est le niveau de formation des parents), les écarts de score diminuent dans tous les pays et économies, mais pas dans une grande mesure. La diminution est plus marquée aux États-Unis, en Hongrie et au Pérou que dans la plupart des autres pays participants.

### **Niveau de compétence des adultes peu instruits et très instruits en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique**

Les écarts de score liés au niveau de formation sont plus importants encore en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique (voir le graphique 3.3). Dans la plupart des pays et économies, nombreux sont les adultes peu instruits (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire) incapables d'utiliser, même un tant soit peu, les technologies de l'information et de la communication (TIC), par exemple de manipuler une souris, et, donc, de passer les épreuves de résolution de problèmes. Dans les pays de l'OCDE, aucun score n'a été attribué dans ce domaine d'évaluation à 41 % des répondants peu instruits. Ce pourcentage de répondants auxquels aucun score n'a été attribué est plus élevé encore dans des pays à revenu intermédiaire : il frôle la barre des 70 % en Équateur et au Mexique, mais passe celle des 85 % au Pérou. Ce pourcentage n'est que légèrement supérieur à la moyenne de l'OCDE en Hongrie (47 %), où il est comparable à celui du Kazakhstan, et y est nettement inférieur aux États-Unis (30 %).

Les adultes peu instruits qui ont passé les épreuves de résolution de problèmes s'en sont plutôt mal sortis. Le pourcentage d'adultes peu instruits qui se situent au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence est donc très peu élevé : 7 % en moyenne dans les pays de l'OCDE. Ce pourcentage est minime dans un grand nombre de pays, y compris dans les pays de la troisième vague de l'Évaluation, sauf aux États-Unis et en Hongrie (où 3 % environ des adultes peu instruits se situent au niveau 2) et au Kazakhstan (où 6 % d'entre eux se situent à ce niveau).

Les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont nettement plus susceptibles de posséder les compétences élémentaires requises en informatique pour passer les épreuves : moins de 20 % d'entre eux ont échoué au test de base en informatique ou n'ont pas d'expérience en informatique dans la plupart des pays de la troisième vague de l'Évaluation. Ce pourcentage n'est nettement supérieur qu'au Kazakhstan (28 %) et au Pérou (40 %). Les scores à ce niveau de formation sont toutefois relativement peu élevés. Parmi les pays de la troisième vague, seuls les États-Unis et la Hongrie frôlent (sans toutefois l'atteindre) la moyenne de l'OCDE, à savoir 20 % de diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence.

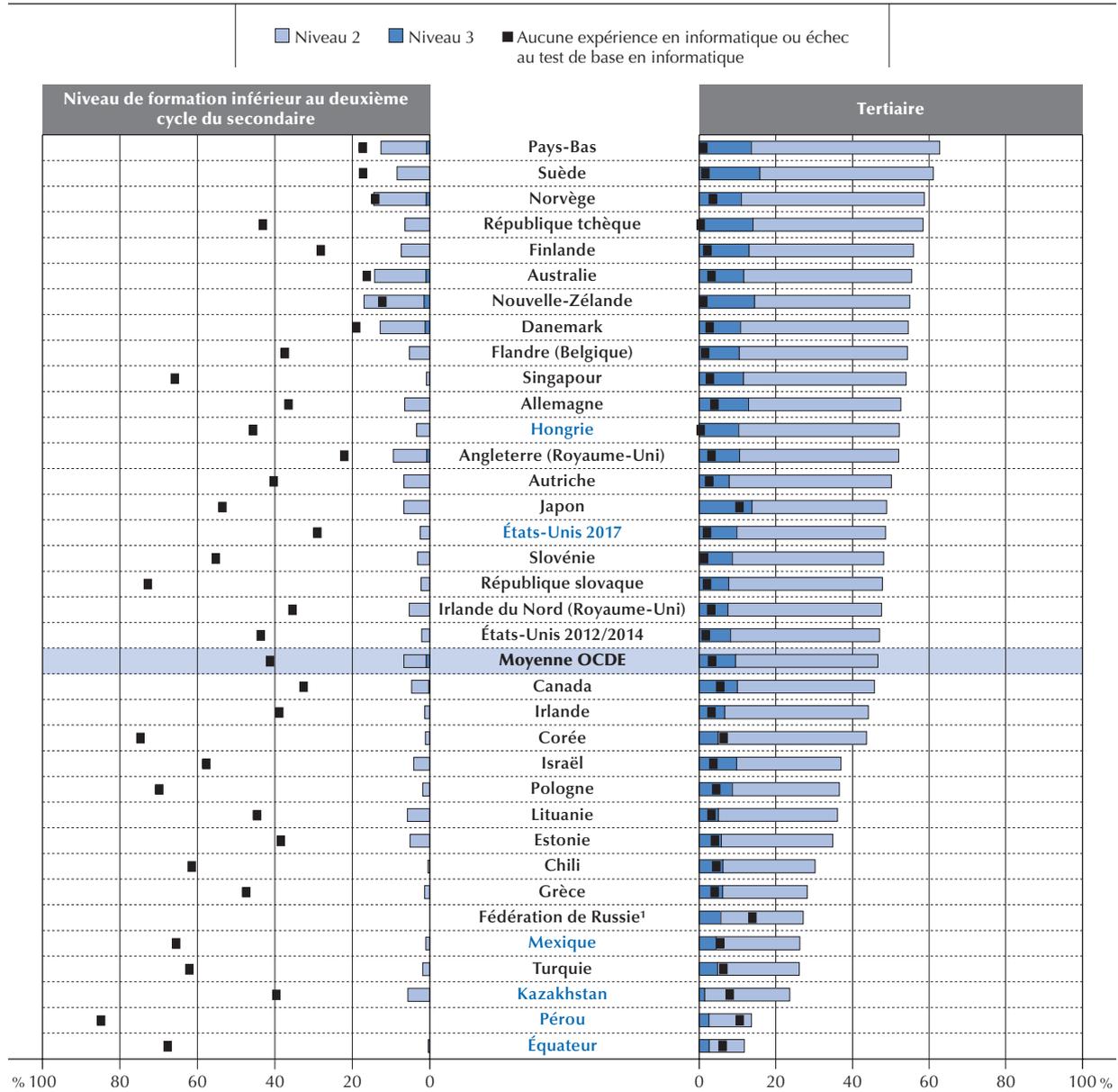
La quasi-totalité des diplômés de l'enseignement tertiaire ont à tout le moins des compétences élémentaires en informatique dans les pays de l'OCDE : seuls 4 % d'entre eux n'ont pu passer les épreuves de résolution de problèmes. Ce pourcentage est légèrement plus élevé en Équateur et au Mexique (7 %) ainsi qu'au Kazakhstan (9 %) et au Pérou (12 %). Les différences sont plus marquées entre les pays et économies si l'analyse porte sur les résultats aux épreuves : le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence en résolution de problème s'établit à 48 % en moyenne dans les pays de l'OCDE, mais il est nettement inférieur dans de nombreux pays de la troisième vague de l'Évaluation : en Équateur (12 %), au Pérou (14 %), au Kazakhstan (24 %) et au Mexique (26 %). Ces pourcentages sont également inférieurs à ceux d'autres pays à revenu intermédiaire qui ont participé à une vague précédente de l'Évaluation, comme le Chili (où 30 % des diplômés de l'enseignement tertiaire se situent au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence



en résolution de problèmes). En revanche, le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence en résolution de problèmes atteint 52 % en Hongrie et 49 % aux États-Unis.

Graphique 3.3 ■ **Variation du niveau de compétence en résolution de problèmes selon le niveau de formation**

*Pourcentage d'adultes peu ou très instruits se situant au niveau 2 ou 3 sur l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique ou n'ayant aucune expérience en informatique (adultes âgés de 25 à 65 ans)*



**Remarques :** Afin de calculer les pourcentages présentés dans le graphique, les adultes ayant participé au PIAAC ont été classés dans l'une des catégories suivantes, qui s'excluent mutuellement : n'a pas souhaité passer l'évaluation informatisée ; n'a aucune expérience en informatique ; a échoué au test de base en informatique ; a obtenu un score inférieur au niveau 1, de niveau 1, de niveau 2 et de niveau 3 (sur l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique). Pour consulter des résultats plus détaillés pour chaque catégorie, voir le tableau correspondant cité dans la source ci-dessous. Par « inférieur au deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 1, 2 et 3C court. Par « deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 3A, 3B, 3C long et 4. Par « tertiaire », on entend les niveaux CITE 5A, 5B et 6. Dans la mesure du possible, les diplômés étrangers sont inclus au niveau correspondant le plus proche dans les systèmes d'éducation nationaux respectifs. Chypre<sup>2</sup>, l'Espagne, la France et l'Italie n'ont pas pris part à l'évaluation de la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 3.1.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant des pourcentages combinés d'adultes diplômés de l'enseignement tertiaire se situant aux niveaux 2 ou 3.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A3.3(P).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020198>



## Niveau de compétence et niveau de formation des jeunes adultes

L'analyse ci-dessus porte sur les répondants âgés de 25 ans et plus, car bon nombre des répondants plus jeunes sont encore scolarisés et n'ont pas encore choisi leur orientation, décision importante s'il en est. Ces jeunes méritent d'être analysés séparément, car il est difficile de les comparer avec des adultes qui ont terminé leurs études.

Dans cette analyse, les jeunes sont répartis en trois groupes définis en fonction de transitions majeures dans les parcours scolaires « typiques ». Le premier groupe est constitué des décrocheurs, c'est-à-dire des jeunes qui interrompent leur scolarité avant d'être diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Le deuxième groupe est constitué des diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire qui décident de ne pas s'inscrire dans l'enseignement tertiaire. Quant au troisième groupe, il est constitué des jeunes en formation dans l'enseignement tertiaire ou déjà diplômés de ce niveau d'enseignement. Concernant ce dernier groupe, l'analyse se limite aux jeunes âgés de 20 à 24 ans, car la variation de l'âge typique de fin du deuxième cycle de l'enseignement secondaire entre les pays donnerait lieu à une forte variation (artificielle) du pourcentage des 16-19 ans en formation dans l'enseignement tertiaire.

Selon le graphique 3.4, l'écart de score en littératie est important entre les décrocheurs et les autres jeunes : il atteint 41 points en moyenne dans les pays de l'OCDE. Cet écart de score entre les décrocheurs et les autres jeunes est proche de la moyenne de l'OCDE dans tous les pays de la troisième vague de l'Évaluation, à deux exceptions près : la Hongrie, où il s'établit à 58 points (de tous les pays et économies PIAAC, il n'est plus élevé qu'au Chili, où il atteint 59 points) et le Kazakhstan, où il s'établit à 15 points (il n'est moins élevé qu'en Lituanie, où il atteint 14 points). L'écart de score important qui s'observe en Hongrie s'explique par le score des décrocheurs (220 points) qui est inférieur à la moyenne de l'OCDE (236 points) ; le score des diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire ou des jeunes encore en formation est par contre proche de la moyenne de l'OCDE (278 points). L'écart ténu qui s'observe au Kazakhstan s'explique quant à lui par le score des jeunes encore en formation (250 points) qui est nettement inférieur à la moyenne de l'OCDE (278 points) ; le score des décrocheurs est en revanche proche de la moyenne de l'OCDE (235 points).

Le score des décrocheurs en littératie est le moins élevé de tous les pays et économies PIAAC en Équateur (173 points) et au Pérou (176 points), où il est légèrement inférieur à celui du Chili (184 points). Leur score est également inférieur à la moyenne de l'OCDE au Mexique (211 points), mais il y est légèrement supérieur aux États-Unis (241 points). En fait, l'intérêt que présente cet écart dépend de la taille de l'effectif de décrocheurs. Le Mexique fait figure d'exception à cet égard, puisque 36 % des 16-24 ans peuvent y être qualifiés de décrocheurs. L'abandon scolaire est un phénomène moins répandu en Équateur (où il concerne 19 % des 16-24 ans) ainsi qu'en Hongrie et au Pérou (13 %), mais le pourcentage de décrocheurs y est supérieur à la moyenne de l'OCDE (11 %). Le pourcentage de décrocheurs est inférieur à la moyenne aux États-Unis (9 %) (voir le tableau A3.14 à l'annexe A).

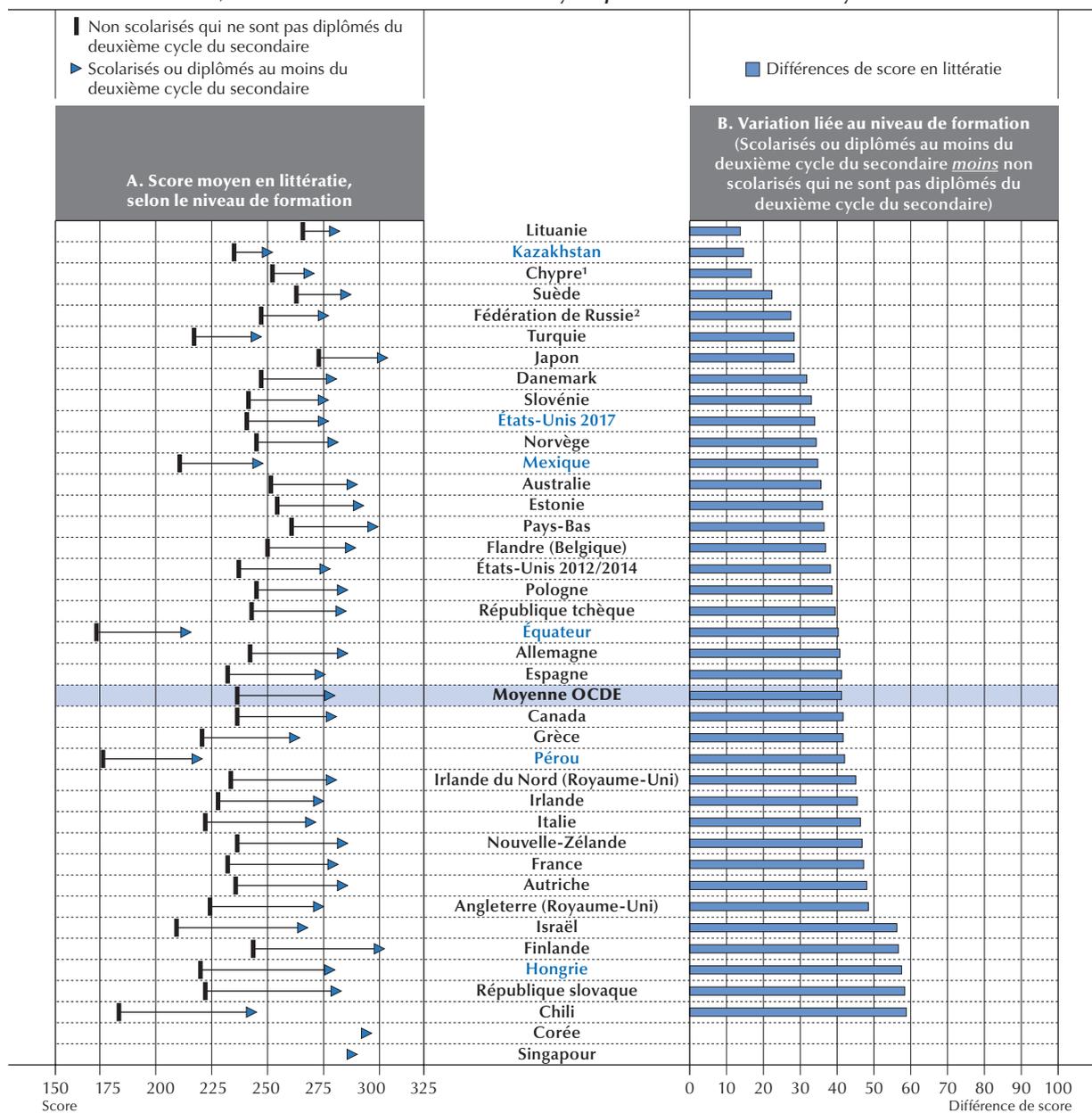
Le niveau de compétence des jeunes diplômés de l'enseignement tertiaire ou encore en formation à ce niveau d'enseignement est supérieur à celui des jeunes au plus diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire qui ne font pas d'études tertiaires (voir le graphique 3.5). En littératie, l'écart de score entre ces deux groupes s'établit à 35 points en moyenne, dans les pays de l'OCDE. Il est supérieur à la moyenne dans tous les pays de la troisième vague de l'Évaluation, sauf aux États-Unis (32 points) et au Kazakhstan (15 points, soit l'écart le moins élevé de tous les pays et économies PIAAC). L'écart ténu qui s'observe au Kazakhstan s'explique essentiellement par le score peu élevé des jeunes diplômés de l'enseignement tertiaire ou encore en formation à ce niveau d'enseignement (257 points) qui est inférieur de près de 40 points à la moyenne de l'OCDE (295 points).

L'écart de score est particulièrement important en Hongrie (45 points), où le score est supérieur à la moyenne de l'OCDE chez les jeunes diplômés de l'enseignement tertiaire ou en formation à ce niveau d'enseignement (300 points), mais inférieur à la moyenne (260 points) chez les jeunes qui ne sont pas diplômés de ce niveau d'enseignement (255 points). Le score est le moins élevé de tous les pays et économies PIAAC dans les deux groupes en Équateur et au Pérou. Le score s'établit à 232 points en Équateur et à 236 points au Pérou chez les jeunes en formation dans l'enseignement tertiaire, mais à 195 points en Équateur et à 194 points au Pérou chez ceux qui ne sont pas en formation à ce niveau d'enseignement.

Graphique 3.4 ■ Variation du niveau de compétence des 16-24 ans en littératie selon le niveau de formation

A. Score moyen des 16-24 ans en littératie, selon le niveau de formation

B. Différence de score moyen en littératie des 16-24 ans scolarisés ou au moins diplômés du deuxième cycle du secondaire, et des 16-24 ans non scolarisés n'ayant pas atteint le deuxième cycle du secondaire.



**Remarques :** Toutes les différences de score dans le panneau B sont statistiquement significatives. Les estimations basées sur des échantillons de moins de 30 observations n'apparaissent pas dans les panneaux A et B (Corée et Singapour). Par « inférieur au deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 1, 2 et 3C court. Par « deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 3A, 3B, 3C long et 4. Par « tertiaire », on entend les niveaux CITE 5A, 5B et 6. Dans la mesure du possible, les diplômés étrangers sont inclus au niveau correspondant le plus proche dans les systèmes d'éducation nationaux respectifs.

1. Voir la note 1 du graphique 3.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

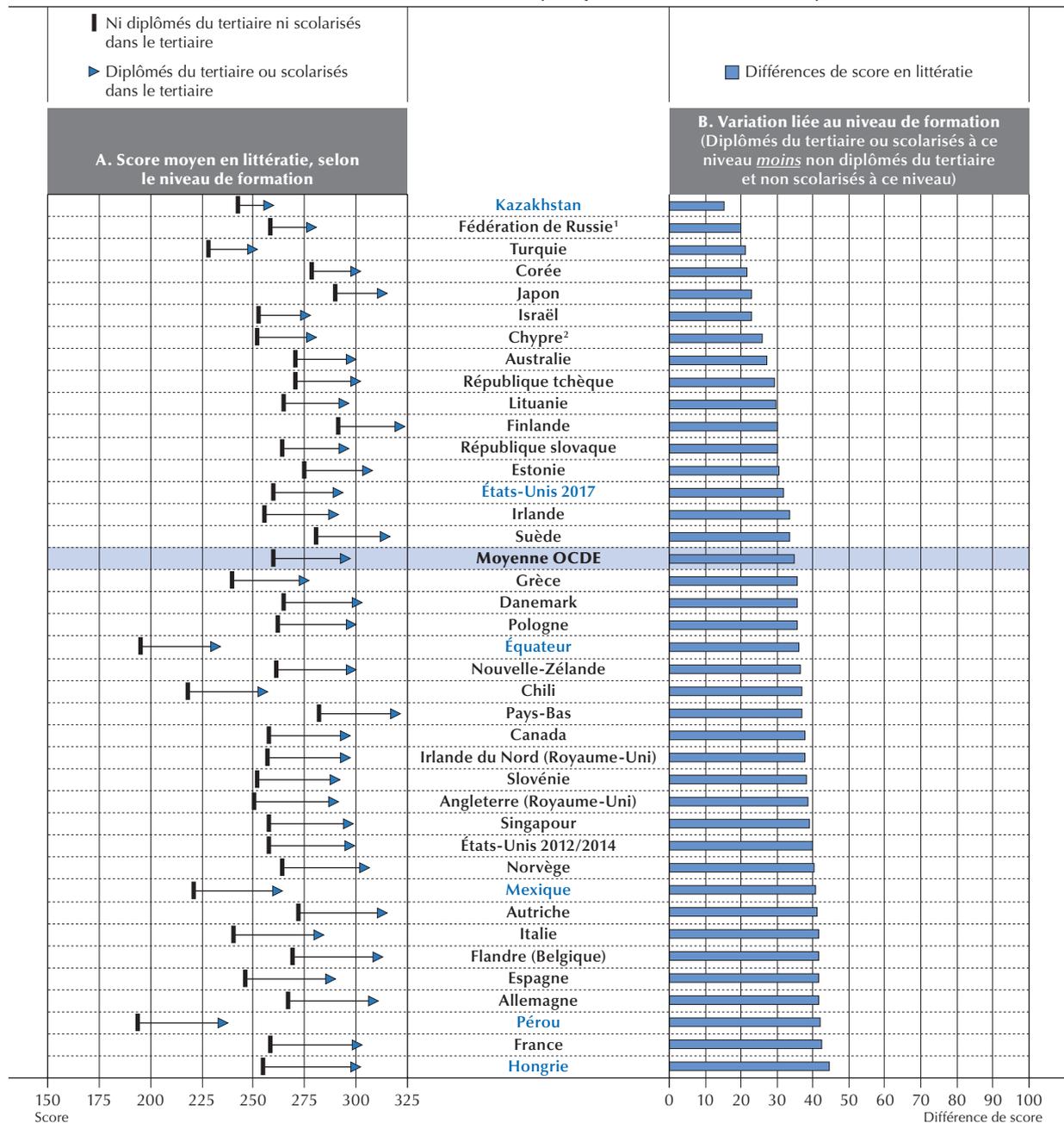
Les pays et économies sont classés par ordre croissant de la variation du niveau de compétence en littératie (scolarisés ou au moins diplômés du deuxième cycle du secondaire *moins* non scolarisés n'ayant pas atteint le deuxième cycle du secondaire).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A3.4(L).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020217>

Graphique 3.5 ■ **Variation du niveau de compétence des 20-24 ans en littératie selon le niveau de formation**

A. Score moyen des 20-24 ans en littératie, selon le niveau de formation  
 B. Différence de score moyen en littératie des 20-24 ans scolarisés ou au moins diplômés du deuxième cycle du secondaire, et des 20-24 ans non scolarisés n'ayant pas atteint le deuxième cycle du secondaire.



**Remarques :** Toutes les différences de score dans le panneau B sont statistiquement significatives. Par « tertiaire », on entend les niveaux CITE 5A, 5B et 6. Dans la mesure du possible, les diplômés étrangers sont inclus au niveau correspondant le plus proche dans les systèmes d'éducation nationaux respectifs.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 3.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de la variation du niveau de compétence en littératie (diplômés du tertiaire ou scolarisés à ce niveau moins non diplômés du tertiaire et non scolarisés à ce niveau).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A3.4(L).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020236>



## VARIATION DU NIVEAU DE COMPÉTENCE SELON L'ÂGE

L'un des objectifs principaux de l'Évaluation des compétences des adultes est de découvrir les mécanismes à l'œuvre dans l'évolution des compétences des individus au fil du temps. Ce n'est pas chose facile, car le niveau de compétence est sous l'influence conjuguée d'un certain nombre de facteurs difficiles à distinguer les uns des autres. Ces facteurs se répartissent en trois grandes catégories : 1) les investissements dans les compétences, par exemple dans le système d'éducation et les programmes de formation pour adultes ; 2) les processus biologiques qui dopent le fonctionnement cognitif ; et 3) les expériences des individus, par exemple leur emploi ou leurs centres d'intérêt, qui les amènent à utiliser leurs compétences d'une manière plus ou moins intense dans leur vie professionnelle ou privée. Aspect important s'il en est, ces facteurs sont vraisemblablement interdépendants : la formation peut influencer sur les débouchés professionnels et, donc, sur l'utilisation des compétences dans le monde du travail et même le processus biologique du vieillissement peut avoir des effets différents selon l'intensité de l'utilisation des compétences et les circonstances de la vie.

Dans les données transversales telles que celles recueillies dans l'Évaluation des compétences des adultes, la variation observée du niveau de compétence entre les groupes d'âge est assurément à imputer aux effets conjugués de l'âge (les conséquences du vieillissement), des cohortes (les conséquences découlant du fait d'être né telle ou telle année et, donc, d'avoir été exposé à certaines expériences, par exemple à un certain type d'instruction) et de la période (les crises qui surviennent à un moment donné et qui affectent toutes les cohortes de la même façon). Neutraliser les différences observables entre les individus d'âge différent (les différences de niveau de formation, par exemple) permet d'isoler les effets de l'âge, dans l'hypothèse où la qualité de l'enseignement reste constante au fil du temps. Plusieurs éléments suggèrent que cette hypothèse ne résiste pas nécessairement à l'épreuve des faits (Paccagnella, 2016<sup>[1]</sup> ; Paccagnella, 2016<sup>[2]</sup>), mais les différences transversales observées sont révélatrices jusqu'à un certain point des effets de l'âge dans la plupart des pays.

Cette conclusion est toutefois forcément spécifique à chaque pays. En fait, les différences transversales dépendent fortement du moment et du rythme auxquels le niveau de formation a augmenté dans chaque pays. Cette augmentation s'observe dans la plupart des pays du monde, mais a eu lieu à des périodes différentes selon les pays. C'est un élément qui doit en particulier être pris en compte lors de l'analyse des données de pays qui en sont à des stades différents de développement économique (voir aussi le chapitre 3 dans OCDE, 2016<sup>[3]</sup>).

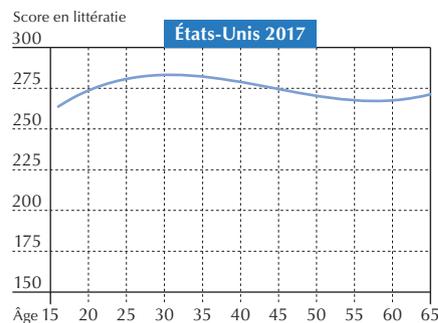
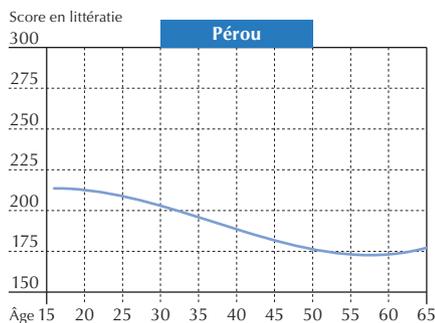
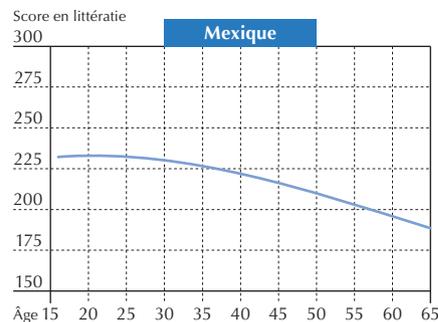
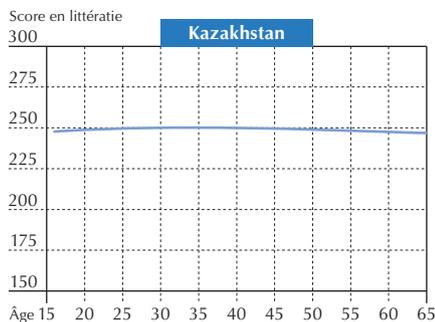
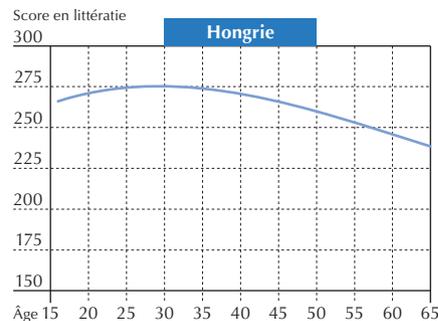
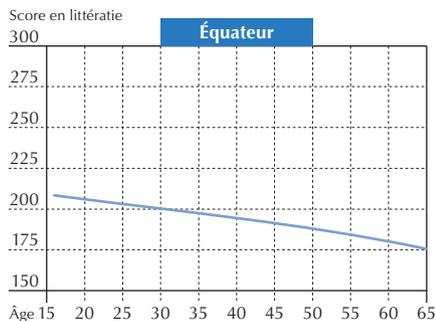
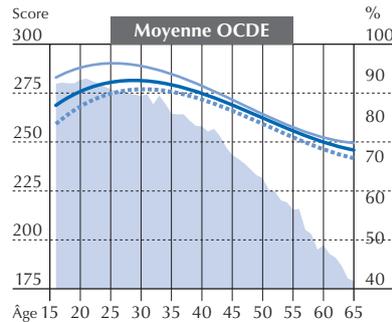
Le graphique 3.6 montre la relation entre l'âge et le niveau de compétence dans les pays de la troisième vague de l'Évaluation des compétences des adultes ainsi que celle qui s'observe en moyenne dans tous les pays et économies qui ont participé au premier cycle de l'Évaluation. La corrélation entre l'âge et le niveau de compétence est nettement négative dans tous les pays, sauf en partie aux États-Unis et au Kazakhstan. Cela s'explique vraisemblablement par le fait que le niveau de formation a augmenté bien plus tôt aux États-Unis que dans les autres pays de la troisième vague. Aux États-Unis en effet, les 55-65 ans sont nettement plus susceptibles d'être diplômés de l'enseignement tertiaire que dans de nombreux autres pays et le pourcentage de diplômés de ce niveau d'enseignement varie très peu entre eux et les 25-34 ans (voir le graphique 2.2 au chapitre 2).

Cette explication ne vaut toutefois pas pour le Kazakhstan. Au Kazakhstan, le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire passe presque du simple au double entre les 55-65 ans (27 %) et les 25-34 ans (50 %). Le pourcentage d'adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est similaire dans les deux groupes d'âge (14 % chez les 55-65 ans et 11 % chez les 25-34 ans), signe que le pourcentage d'adultes qui sont passés de l'enseignement secondaire à l'enseignement tertiaire a augmenté au fil du temps. Cette élévation du niveau de formation ne semble pas avoir donné lieu à une augmentation proportionnelle du niveau de compétence des adultes, peut-être du fait de la diminution de la qualité de l'enseignement. Cette hypothèse est plausible sachant que le score des 25-34 ans est, contrairement à celui de leurs aînés, nettement inférieur à la moyenne de l'OCDE dans le même groupe d'âge.

Dans la plupart des pays et économies, la relation entre l'âge et le niveau de compétence tend à suivre une courbe en forme de U inversé, le pic se situant entre le milieu de la vingtaine et le début de la trentaine. Par contraste, le niveau de compétence diminue de façon plus ou moins linéaire l'âge venant en Équateur, au Mexique et au Pérou, ce qui s'explique vraisemblablement par le fait que le pourcentage de diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire n'y a augmenté que très récemment. En moyenne, 15 % seulement des 25-34 ans ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire dans les pays de l'OCDE, contre 50 % au Mexique, 36 % en Équateur et 26 % au Pérou. Chez les moins de 25 ans, le pourcentage de diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est proche de la moyenne de l'OCDE (59 %) en Équateur (57 %), y est supérieur au Pérou (76 %) et y est légèrement inférieur au Mexique (43 %). Ce constat illustre bien les effets de cohorte sur la relation entre l'âge et le niveau de compétence dans les données transversales : les cohortes différentes subissent les effets des politiques différentes en matière d'éducation.

Graphique 3.6 ■ **Relation entre le niveau de compétence et l'âge**  
Évolution des scores selon l'âge, adultes nés à l'étranger non compris

- Littératie
- ..... Numératie
- Résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique
- Pourcentage d'adultes ayant obtenu un score sur l'échelle de résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique



**Remarques :** Une spécification cubique des courbes de tendances apparaît comme l'illustration la plus précise de la répartition des scores selon l'âge dans la plupart des pays et économies. Les résultats avant et après ajustement tiennent compte des différences de scores moyens de l'OCDE selon l'âge d'un pays à l'autre. Les adultes nés à l'étranger ne sont pas représentés dans cette analyse. Voir les tableaux cités dans la source pour les paramètres de régression et les estimations de signification. Seuls sont présentés les pays participant à la troisième vague de l'Évaluation. Les résultats des pays ayant pris part aux deux premières vagues de l'Évaluation peuvent être consultés dans OCDE (2013<sup>[4]</sup>) et OCDE (2016<sup>[3]</sup>).

**Source :** Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.6(L), A3.6(N) et A3.6(P).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020255>



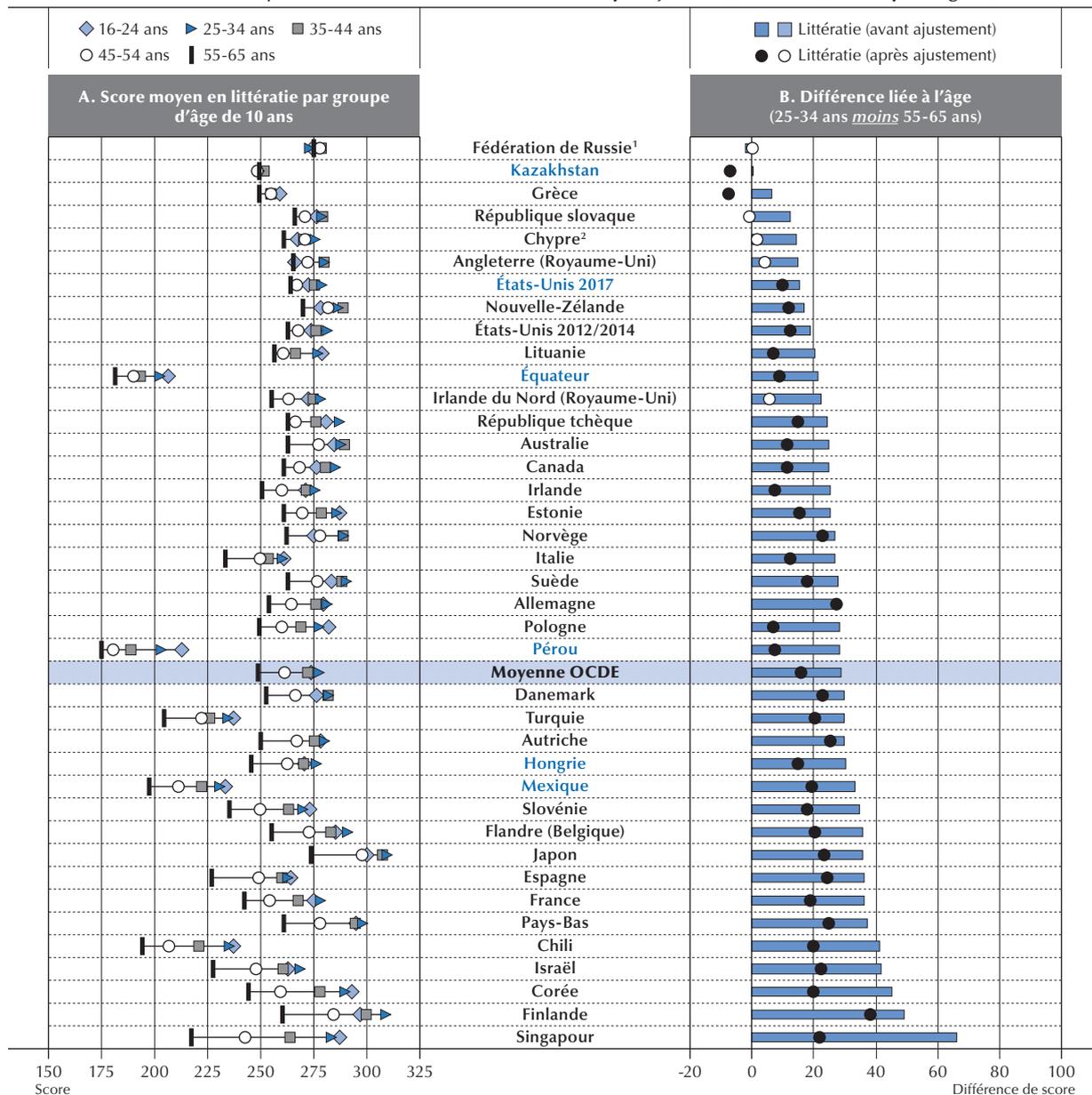
### Niveau de compétence des adultes plus jeunes et plus âgés en littératie et en numératie

Le graphique 3.7 indique le score moyen de différents groupes d'âge ainsi que l'écart de score moyen entre les 55-65 ans et les 25-34 ans en littératie. Dans la plupart des pays, ces deux groupes se distinguent par le score moyen le plus et le moins élevé en littératie. Dans quelques pays, les moins de 25 ans affichent le score moyen le plus élevé, mais l'écart entre eux et les 25-34 ans est minime (sauf en partie au Pérou, où le score des plus jeunes est supérieur de 10 points en moyenne).

Graphique 3.7 ■ **Variation du niveau de compétence en littératie selon l'âge**

A. Compétences moyennes en littératie, par groupe d'âge de 10 ans

B. Différence de score moyen en littératie entre les adultes les plus jeunes (25-34 ans) et les plus âgés (55-65 ans)



**Remarques :** Les différences statistiquement significatives du panneau B sont indiquées dans une couleur plus foncée. Les différences avant ajustement correspondent à la différence entre les deux moyennes de chaque catégorie. Les différences après ajustement sont basées sur un modèle de régression qui prend en compte les différences associées aux variables suivantes : sexe, niveau de formation, statut au regard de l'immigration et langue, et niveau de formation des parents. Seule la différence de score entre deux catégories apparaît dans le panneau B, ce qui permet de mettre en évidence l'importance relative de l'âge sur les différences de score observées. La différence après ajustement est manquante pour la Fédération de Russie en raison de l'absence des variables linguistiques.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 3.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de la variation du niveau de compétence en littératie (25-34 ans moins 55-65 ans).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.1(L) et A3.5(L).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020274>



Chez les plus âgés, le score en littératie est le moins élevé au Pérou (175 points) et en Équateur (181 points). Dans ces deux pays, la moitié environ des 55-65 ans se situent sous le niveau 1 de l'échelle de compétence et un tiers d'entre eux environ, au niveau 1. Au Mexique, les plus âgés affichent un niveau de compétence légèrement supérieur : leur score s'établit à 197 points en moyenne et un tiers d'entre eux se situent sous le niveau 1 de l'échelle de compétence et un autre tiers, au niveau 1. Les scores moyens sont nettement plus élevés en Hongrie (246 points), au Kazakhstan (249 points), un score égal à la moyenne de l'OCDE) et aux États-Unis (264 points).

Les 25-34 ans accusent le score moyen le moins élevé en Équateur (202 points) et au Pérou (203 points). Dans ces pays, deux tiers de ces adultes se situent au niveau 1 de l'échelle de compétence en littératie ou en deçà. Le score moyen est nettement plus élevé au Mexique (230 points) et au Kazakhstan (249 points) et est proche de la moyenne de l'OCDE en Hongrie (276 points) et aux États-Unis (279 points).

L'écart de score entre les plus jeunes et les plus âgés varie nettement moins entre les pays. En littératie, l'écart de score entre ces deux groupes est de l'ordre de 30 points dans la plupart des pays, dont la Hongrie, le Mexique et le Pérou. L'écart de score est moindre en Équateur (21 points) et aux États-Unis (15 points seulement) et est nul au Kazakhstan (où le score moyen est identique dans les deux groupes).

Dans la plupart des pays et économies, la moitié environ de l'écart de score s'explique par des différences dans des caractéristiques observables, en particulier le niveau de formation, car les cohortes plus jeunes sont dans l'ensemble plus instruites que les cohortes plus âgées. Cet effet est plus important encore en Équateur et au Pérou, où l'écart de score ajusté atteint respectivement 8 et 7 points à peine. Les taux de scolarisation dans l'enseignement fondamental ont fortement augmenté ces derniers temps dans ces deux pays, plus nettement que dans les pays de l'OCDE. Le pourcentage d'adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire s'établit à 68 % en Équateur et à 58 % en Pérou chez les plus âgés, mais à respectivement 36 % et 26 % seulement chez les 25-34 ans. La différence moyenne entre les deux groupes est plus ténue (20 points de pourcentage) dans les pays de l'OCDE, car l'expansion du système d'éducation est plus ancienne. En Allemagne par exemple, le pourcentage d'adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire sont pratiquement équivalents dans les deux groupes d'âge, à tel point que les écarts sont presque identiques avant et après ajustement. Il en va de même aux États-Unis, où le pourcentage de diplômés de l'enseignement tertiaire varie de 7 points de pourcentage seulement entre les deux groupes (contre 16 points de pourcentage en moyenne, dans les pays de l'OCDE) et où le contrôle du niveau de formation n'a qu'un effet minime sur l'écart de score (qui passe de 15 à 9 points). Il est difficile, nous l'avons vu, de déterminer dans quelle mesure la partie restante de l'écart de score (ajusté) est à imputer à l'effet de l'âge ou de la période, car un certain nombre de facteurs, dont la variation de la qualité de l'enseignement au fil du temps, peuvent intervenir. Cette explication semble plausible au Kazakhstan, où les plus âgés sont aussi performants en littératie que leurs cadets, alors qu'ils sont moins instruits qu'eux. En fait, après contrôle de la différence de niveau de formation, l'écart de score entre les deux groupes est négatif, ce qui signifie que les plus âgés l'emporteraient sur les 25-34 ans s'ils étaient aussi instruits qu'eux.

### **Niveau de compétence des adultes plus jeunes et plus âgés en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique**

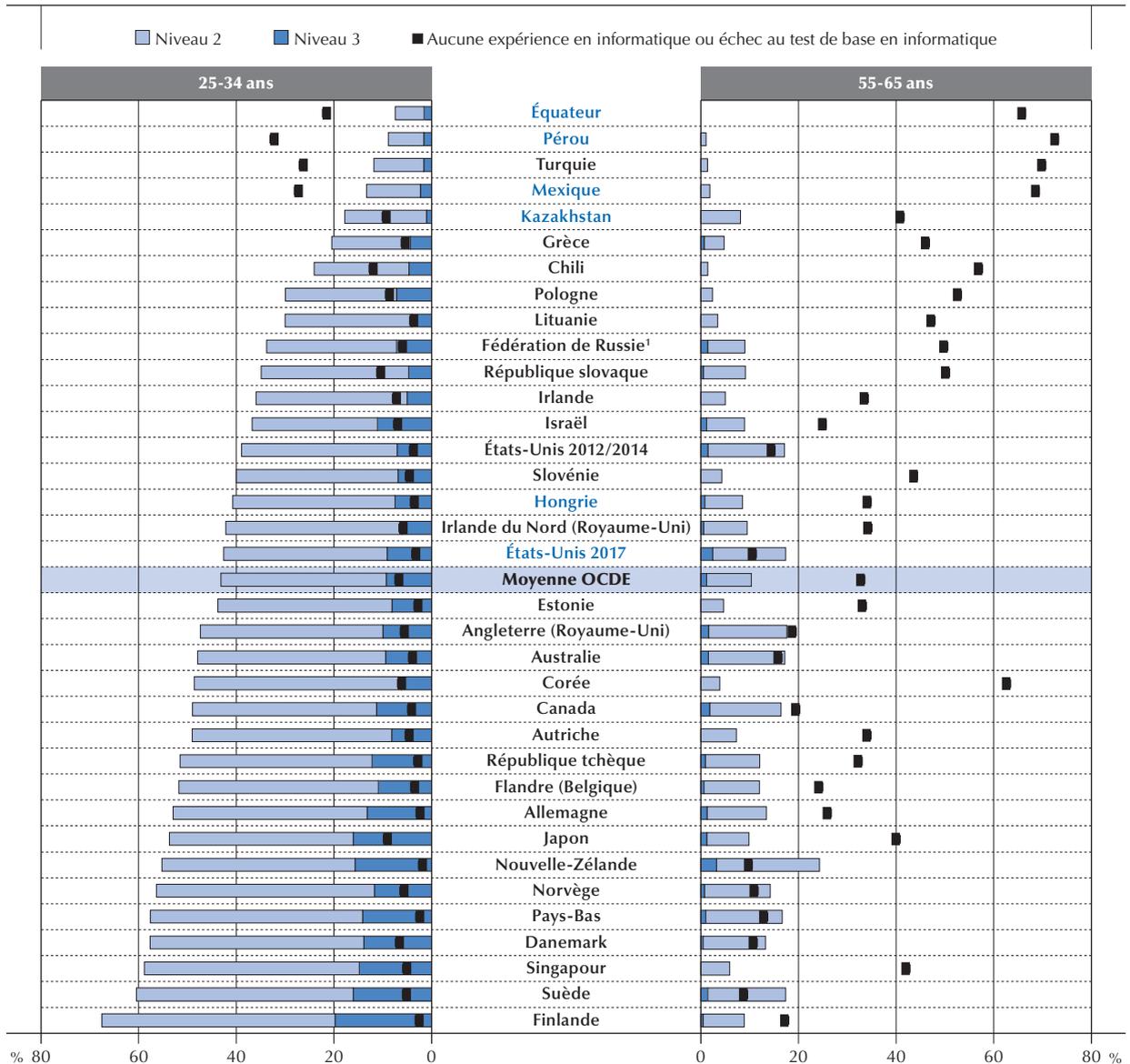
Comme les répondants doivent être quelque peu familiarisés avec l'informatique et les applications numériques pour passer les épreuves de résolution de problèmes, des écarts de score plus importants entre groupes d'âge n'auraient rien de surprenant. Le graphique 3.8 montre d'ailleurs en toute logique que le niveau de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique est particulièrement peu élevé chez les plus âgés. En Équateur, au Mexique et au Pérou, la grande majorité des plus âgés (les 55-65 ans) n'ont pas passé les épreuves de résolution de problèmes faute des compétences requises en informatique ou du fait de leur échec au très élémentaire test d'informatique. Aucun adulte ou presque n'atteint donc le niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans ces trois pays. Le niveau de compétence des plus âgés en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique est équivalent à la moyenne de l'OCDE en Hongrie, mais y est nettement supérieur aux États-Unis.

Quant aux jeunes, il est plus intéressant d'analyser leur niveau de compétence que l'écart de score entre eux et leurs aînés. Les TIC ne sont pas nécessairement aussi répandues dans les pays à revenu intermédiaire que dans les pays plus développés, mais il est impératif qu'elles soient rapidement adoptées pour que les pays tirent parti de la mondialisation, de l'évolution technologique et de l'intégration économique (OCDE, 2019<sup>[51]</sup>).



Graphique 3.8 ■ Niveau de compétence des adultes plus jeunes et plus âgés en résolution de problèmes

Pourcentage d'adultes âgés de 25 à 34 ans et de 55 à 65 ans se situant au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique ou n'ayant aucune expérience en informatique



**Remarques :** Les pourcentages sur l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique sont calculés de sorte que la somme des proportions mutuellement exhaustives soit égale à 100 % : n'a pas souhaité passer l'évaluation informatisée ; n'a aucune expérience en informatique ; a échoué au test de base en informatique ; a obtenu un score inférieur au niveau 1, de niveau 1, de niveau 2 et de niveau 3. Pour consulter des résultats plus détaillés pour chaque catégorie, voir le tableau correspondant cité dans la source ci-dessous. Chypre<sup>2</sup>, l'Espagne, la France et l'Italie n'ont pas pris part à l'évaluation de la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 3.1.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant des pourcentages combinés d'adultes âgés de 25 à 34 ans se situant aux niveaux 2 ou 3.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A3.7(P).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020293>

Sous cet angle, le fait que les jeunes soient très peu compétents en informatique dans un certain nombre de pays est inquiétant. Le pourcentage de 25-34 ans en échec au test de base en informatique ou sans expérience en informatique est le plus élevé au Mexique (28 %) et au Pérou (33 %), où il est proche de celui de la Turquie (27 %). Il est légèrement moins élevé en Équateur (22 %), où il reste toutefois nettement supérieur à celui du Chili (13 %). Le pourcentage de 25-34 ans au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence atteint seulement 7 % en Équateur, 9 % au Pérou et 13 % au Mexique.



Il est moins courant de n'avoir pas de compétences élémentaires en informatique ou d'expérience en la matière au Kazakhstan, où le pourcentage de 25-34 ans en échec au test de base en informatique ou sans expérience en informatique s'établit à 10 % seulement. Toutefois, le niveau de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique y reste très inférieur à la moyenne de l'OCDE : 18 % seulement des 25-34 ans se situent au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence. Le pourcentage de 25-34 ans au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence frôle les 40 % (un pourcentage proche de la moyenne de l'OCDE) aux États-Unis et en Hongrie, où le pourcentage de ceux qui ont échoué au test de base en informatique ou n'ont pas d'expérience en informatique, respectivement 4 % et 5 %, est moins élevé que la moyenne.

L'analyse des plus jeunes (les 16-24 ans) révèle toutefois une amélioration au fil du temps (c'est-à-dire entre les cohortes plus âgées et plus jeunes) dans les pays les moins performants. Les 16-24 ans sont très peu nombreux aux niveaux 2 ou 3 de l'échelle de compétence (leur pourcentage à ces niveaux n'atteint 18 % qu'au Mexique), mais ils sont moins susceptibles que les 25-34 ans de refuser de passer les épreuves sur ordinateur, d'échouer au test de base en informatique ou de n'avoir aucune expérience en informatique. Aucun signe manifeste d'amélioration ne s'observe au Kazakhstan, où le score des 16-24 ans est très proche de celui des 25-34 ans.

## VARIATION DU NIVEAU DE COMPÉTENCE SELON LE SEXE

### Niveau de compétence des hommes et des femmes en littératie et en numératie

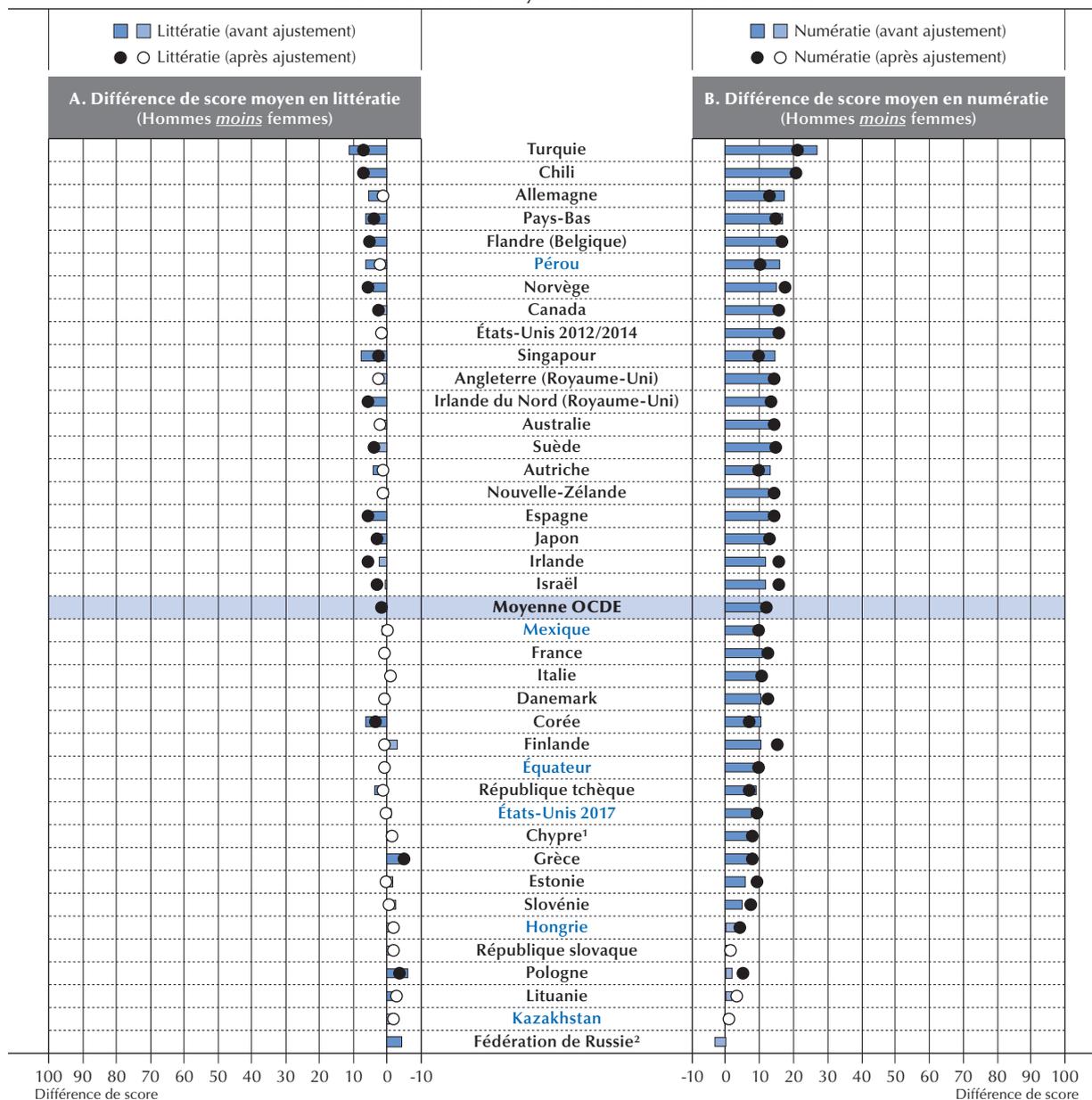
Les écarts de score entre hommes et femmes sont ténus dans l'ensemble en littératie et en numératie, une tendance à laquelle n'échappent pas les pays de la troisième vague de l'Évaluation (voir le graphique 3.9). Le Pérou est le seul pays de la troisième vague où l'écart de score entre les hommes et les femmes en numératie (16 points) est supérieur à la moyenne de l'OCDE : un écart de cet ordre entre les sexes peut sembler minime par comparaison avec celui qui s'observe entre les niveaux de formation ou les groupes d'âge, mais il n'est pas négligeable, puisqu'il représente près d'un tiers de l'écart-type international. Le Pérou est aussi le seul pays de la troisième vague (et l'un des rares parmi tous les pays PIAAC) où les femmes l'emportent, de peu, certes, mais dans une mesure statistiquement significative, en littératie.

La Hongrie et le Kazakhstan comptent parmi les quelques pays où le niveau de compétence en numératie ne varie pas entre les sexes. En Hongrie, les femmes ont obtenu 271 points en moyenne, soit 15 points de plus que la moyenne de l'OCDE (et les hommes, 274 points, soit 6 points seulement de plus que la moyenne), mais leur score reste légèrement inférieur à celui de pays très performants comme le Japon (282 points), la Finlande (277 points) et la République slovaque (275 points). Au Kazakhstan, hommes et femmes se situent sous la moyenne de l'OCDE, mais les femmes s'en écartent moins (9 points seulement).

L'écart de score entre hommes et femmes est généralement plus marqué chez les adultes plus âgés (voir le graphique 3.10), ce qui s'explique essentiellement par deux raisons. La première raison tient au fait que les femmes sont progressivement parvenues au même niveau de formation que les hommes. Et la seconde, au fait que hommes et femmes tendent toujours à choisir des orientations professionnelles différentes et que leurs débouchés sur le marché du travail varient à niveau égal de formation, ce qui peut influencer sur la mesure dans laquelle ils peuvent exploiter et garder leur niveau de compétence. C'est particulièrement manifeste au Pérou, où le score en numératie varie de 19 points entre les hommes et les femmes chez les 25 ans et plus (soit l'écart le plus élevé de tous les pays et économies PIAAC), mais de 5 points seulement chez les moins de 25 ans (un écart inférieur à la moyenne de l'OCDE). Cela s'explique vraisemblablement par le fait que le niveau de formation est à peu de choses près équivalent entre les hommes et les femmes chez les plus jeunes. Dans tous les groupes d'âge à partir de l'âge de 25 ans, les femmes sont surreprésentées dans l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, mais sous-représentées dans l'effectif diplômé de ce niveau d'enseignement. Une tendance similaire (mais moins marquée) s'observe dans les écarts de score entre hommes et femmes en littératie.

En Équateur, l'écart de score entre hommes et femmes en numératie est supérieur à la moyenne de l'OCDE chez les 45 ans et plus, mais il est nettement moins important chez les moins de 45 ans. Une tendance similaire s'observe au Mexique, même si l'écart de score entre hommes et femmes est proche de la moyenne de l'OCDE chez les plus âgés. En Hongrie par contre, l'écart de score entre hommes et femmes est du même ordre (et extrêmement faible) dans les différents groupes d'âge, tant en littératie qu'en numératie. Le score des Hongroises de 45 ans et plus en numératie, l'un des plus élevés, est supérieur de près de 20 points à la moyenne de l'OCDE.

Graphique 3.9 ■ **Variation du niveau de compétence en littératie et en numératie selon le sexe**  
Différence de score moyen entre hommes et femmes



**Remarques :** Les différences statistiquement significatives sont indiquées dans une couleur plus foncée. Les différences avant ajustement correspondent à la différence entre les deux moyennes de chaque catégorie. Les différences après ajustement sont basées sur un modèle de régression qui prend en compte les différences associées aux variables suivantes : âge, niveau de formation, statut au regard de l'immigration et langue, et niveau de formation des parents. La différence après ajustement est manquante pour la Fédération de Russie en raison de l'absence des variables linguistiques.

1. Voir la note 1 du graphique 3.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de la variation du niveau de compétence en numératie (hommes moins femmes).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.1(L), A3.1(N), A3.8(L) et A3.8(N).

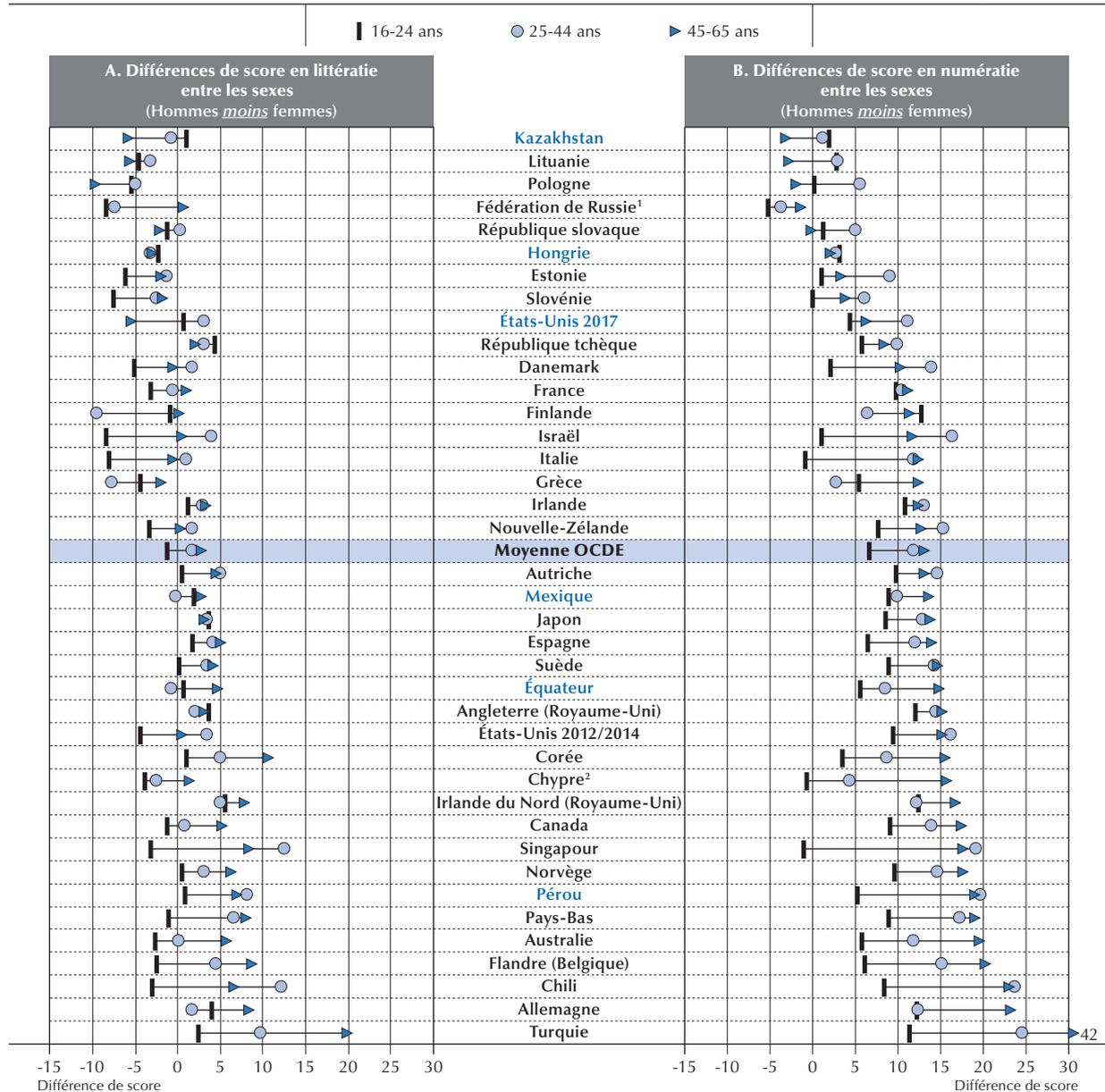
ScatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020312>

## Niveau de compétence des hommes et des femmes en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique

Les écarts de score entre hommes et femmes ne sont pas non plus particulièrement marqués en résolution de problèmes, un domaine où les hommes l'emportent de peu. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 32 % d'hommes se situent au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence, contre 28 % de femmes, mais hommes et femmes sont à peu de choses près aussi nombreux à avoir échoué au test de base en informatique ou à n'avoir aucune expérience en informatique (voir le graphique 3.11).

Graphique 3.10 ■ **Variation du niveau de compétence en littératie et en numératie entre les sexes, selon l'âge**

A. Différence de score moyen en littératie entre hommes et femmes, selon le groupe d'âge  
 B. Différence de score moyen en numératie entre hommes et femmes, selon le groupe d'âge



1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 3.1.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de la variation du niveau de compétence en numératie entre les sexes parmi les 45-65 ans.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.9(L) et A3.9(N).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020331>

En Équateur et au Pérou, les écarts de score entre les sexes sont moins marqués au sommet de l'échelle de compétence où les hommes sont respectivement 6 % et 7 % aux deux niveaux les plus élevés et les femmes, 4 % et 6 %. Au bas de l'échelle de compétence, le pourcentage de femmes en échec au test de base en informatique ou sans expérience en la matière est plus élevé : 35 % en Équateur (contre 31 % d'hommes) et 47 % (contre 41 % d'hommes).

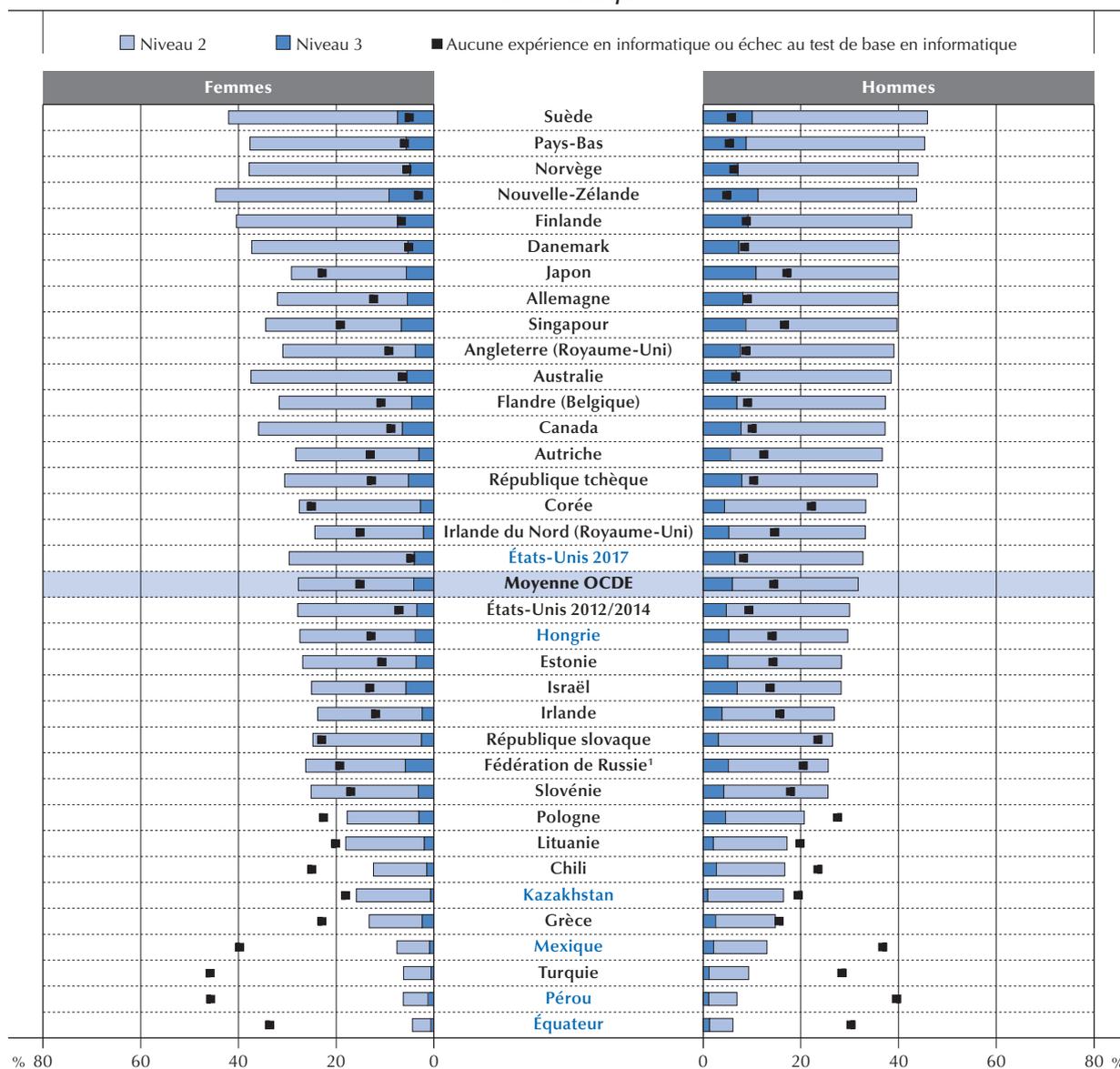
Aux États-Unis et en Hongrie, les hommes sont surreprésentés tant au sommet qu'au bas de l'échelle de compétence. Les hommes sont plus nombreux que les femmes aux niveaux 2 et 3, où leur pourcentage est supérieur de 3 points de pourcentage aux États-Unis et de 2 points de pourcentage en Hongrie ; ils le sont aussi au bas de l'échelle de



compétence (où se situent les répondants en échec au test de base en informatique ou sans expérience en la matière), où leur pourcentage est supérieur de 2 points de pourcentage aux États-Unis et de 1 point de pourcentage en Hongrie.

Au Kazakhstan, hommes et femmes sont au coude-à-coude dans ce domaine : leur pourcentage aux différents niveaux de compétence est presque équivalent.

Graphique 3.11 ■ Niveau de compétence des hommes et des femmes en résolution de problèmes  
 Pourcentages de femmes et d'hommes se situant au niveau 2 ou 3 de l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique ou n'ayant aucune expérience en informatique



Remarques : Les pourcentages sur l'échelle de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique sont calculés de sorte que la somme des proportions mutuellement exhaustives soit égale à 100 % : n'a pas souhaité passer l'évaluation informatisée ; n'a aucune expérience en informatique ; a échoué au test de base en informatique ; a obtenu un score inférieur au niveau 1, de niveau 1, de niveau 2 et de niveau 3. Pour consulter des résultats plus détaillés pour chaque catégorie, voir le tableau correspondant cité dans la source ci-dessous. Chypre<sup>2</sup>, l'Espagne, la France et l'Italie n'ont pas pris part à l'évaluation de la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 3.1.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant des pourcentages combinés d'hommes se situant aux niveaux 2 ou 3.

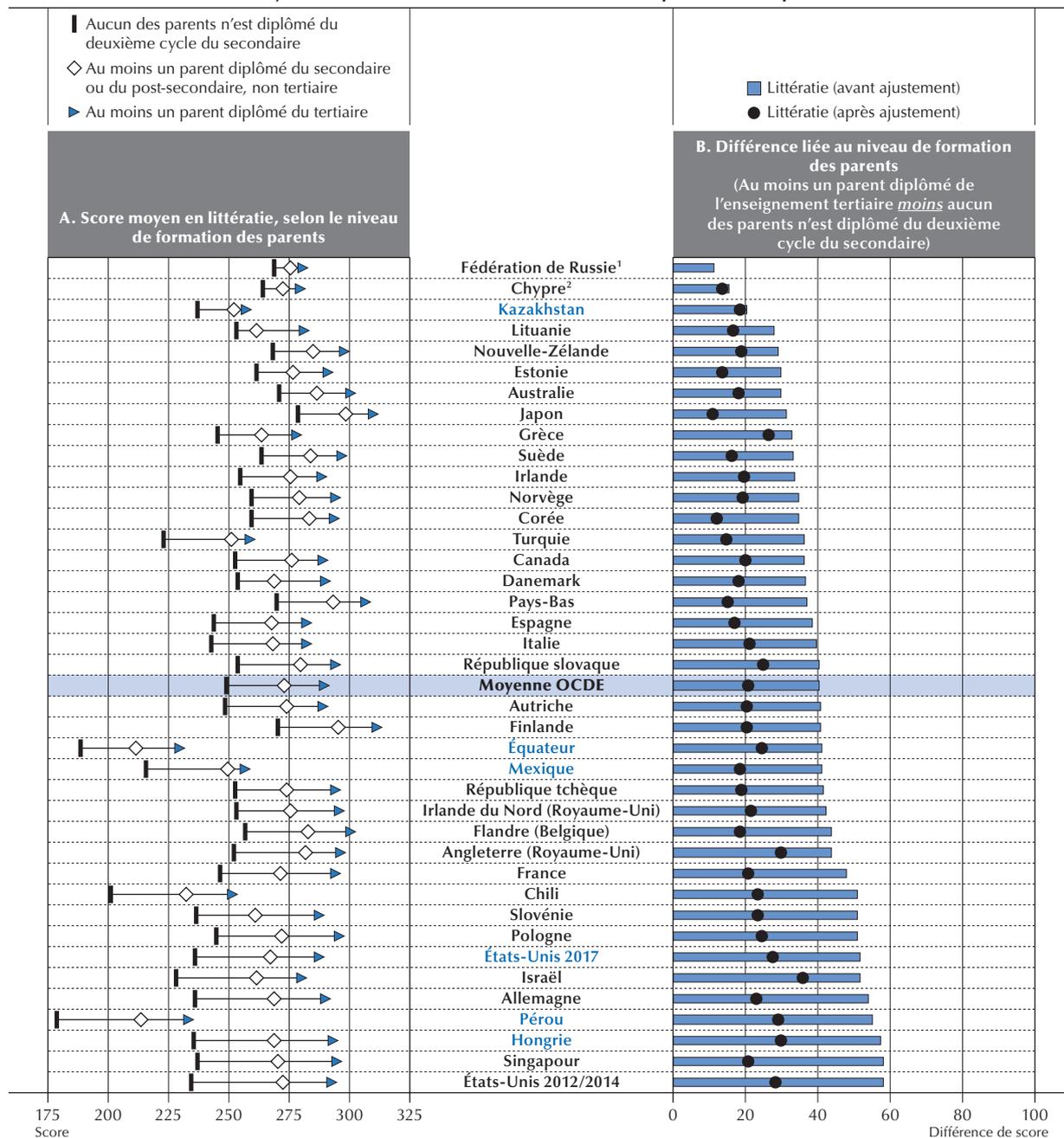
Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A3.10(P).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020350>

Graphique 3.12 ■ Variation du niveau de compétence en littératie selon le niveau de formation des parents

A. Compétences moyennes en littératie, selon le niveau de formation des parents

B. Différence de score moyen en littératie entre les adultes dont les parents sont peu instruits ou très instruits



**Remarques :** Toutes les différences de score dans le panneau B sont statistiquement significatives. Les différences avant ajustement correspondent à la différence entre les deux moyennes de chaque catégorie. Les différences après ajustement sont basées sur un modèle de régression qui prend en compte les différences associées aux variables suivantes : âge, sexe, niveau de formation, statut au regard de l'immigration et langue. Seule la différence de score entre deux catégories apparaît dans le panneau B, ce qui permet de mettre en évidence l'importance relative du niveau de formation des parents sur les différences de score observées. Par « deuxième cycle du secondaire », on entend les niveaux CITE 3A, 3B, 3C long et 4. Par « tertiaire », on entend les niveaux CITE 5A, 5B et 6. La différence après ajustement est manquante pour la Fédération de Russie en raison de l'absence des variables linguistiques.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 3.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de la variation du niveau de compétence en littératie avant ajustement (au moins un parent est diplômé de l'enseignement tertiaire *moins* aucun des parents n'a atteint le deuxième cycle du secondaire).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A3.1(L) et A3.11(L).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020369>



## VARIATION DU NIVEAU DE COMPÉTENCE SELON LE MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

Il est établi que le milieu familial dans lequel les individus grandissent a un impact majeur sur leur avenir, notamment sur leur niveau de formation ou leur rémunération. Comme personne ne choisit sa famille, réduire l'impact négatif du milieu familial sur l'avenir des enfants est souvent considéré comme un grand enjeu politique, une manière d'améliorer l'égalité des chances.

### Variation du niveau de compétence en littératie et en numératie selon le niveau de formation des parents

L'indicateur le plus probant du milieu socio-économique dans l'Évaluation des compétences des adultes est le niveau de formation des parents des répondants. L'analyse des résultats de l'Évaluation en fonction de cet indicateur confirme l'importance du milieu socio-économique pour certains aspects de la vie à l'âge adulte : les répondants dont au moins un des deux parents est diplômé de l'enseignement tertiaire obtiennent 41 points de plus que ceux dont aucun des deux parents n'est diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire selon la moyenne calculée sur la base des trois vagues de l'Évaluation (voir le graphique 3.12).

Les pays qui ont participé à la troisième vague n'échappent pas à ce constat. Les écarts de score sont très proches de la moyenne de l'OCDE en Équateur et au Mexique (41 points) ; y sont supérieurs aux États-Unis (52 points), au Pérou (55 points) et en Hongrie (57 points) ; et y sont inférieurs (mais significatifs) au Kazakhstan (20 points).

Une grande partie de ces écarts de score bruts est imputable à des différences dans d'autres caractéristiques personnelles, car l'impact du milieu socio-économique se ressent essentiellement dans la transmission du niveau de formation entre générations : les adultes dont les parents sont très instruits sont plus susceptibles de l'être aussi. Dans la plupart des pays, les écarts de score sont moitié moindres environ après ajustement. Le Kazakhstan fait figure d'exception, dans la mesure où des caractéristiques observables n'ont presque aucun impact sur l'ampleur de l'écart de score lié au milieu socio-économique. Les écarts de score ajustés sont légèrement inférieurs à la moyenne de l'OCDE au Mexique (18 points), mais y sont supérieurs en Équateur (24 points), aux États-Unis (27 points), en Hongrie et au Pérou (29 points).

## RÉSUMÉ

Ce chapitre a examiné la variation du niveau de compétence entre des sous-groupes de la population définis selon un certain nombre de caractéristiques sociodémographiques. Les analyses confirment une série de résultats attendus, dont l'association du niveau de compétence avec le niveau de formation et l'âge et la variation du niveau de compétence entre les hommes et les femmes selon les domaines d'évaluation.

Ces associations s'observent dans la plupart des pays et économies, mais les analyses révèlent des spécificités, dont certaines s'expliquent par l'historique du développement des pays et économies et par les politiques qu'ils ont adoptées.

Il ressort par exemple des analyses que dans les pays PIAAC d'Amérique latine, le niveau de compétence est moins élevé dans l'ensemble, mais que la récente augmentation des taux de scolarisation a été bénéfique, car le niveau de compétence des jeunes plus instruits est supérieur à celui de leurs aînés. Il n'en va pas de même au Kazakhstan, où le niveau de compétence n'a pas augmenté sous l'effet de l'accroissement du taux de scolarisation dans l'enseignement tertiaire, contrairement aux attentes. Il apparaît aussi que les décrocheurs sont extrêmement peu performants en Équateur et au Pérou, ce qui engage ces pays à adopter des politiques ciblées pour répondre aux besoins de ce groupe particulièrement vulnérable.

En Hongrie par contre, les scores sont à peu de choses près équivalents à la moyenne de l'OCDE et le niveau de compétence est nettement supérieur à celui de nombreux autres pays si l'analyse se limite à l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire. De plus, la Hongrie fait vraiment figure d'exception, car hommes et femmes font jeu égal en numératie, ce qui s'explique par la performance exceptionnellement élevée des femmes dans ce domaine.



## Note

1. Les écarts ajustés sont estimés sur la base d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires (une régression par pays). La variable dépendante est le score en littératie (ou en numératie) de chaque répondant, tandis que les variables indépendantes sont le sexe, le groupe d'âge, le niveau de formation, le milieu socio-économique (dérivé du niveau de formation le plus élevé des deux parents), la langue et le fait d'être issu ou non de l'immigration. Dans le graphique 3.1, les points correspondent aux coefficients de régression estimés des diverses variables indépendantes.

### Note concernant la Fédération de Russie

L'échantillon de la Fédération de Russie n'inclut pas la population de la municipalité de Moscou. Des informations plus détaillées sont disponibles dans le rapport technique de l'Évaluation des compétences des adultes (*Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition* [OCDE, 2019<sub>[6]</sub>]).

## Références

- OCDE (2019), *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>. [5]
- OCDE (2019), *Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition*, [http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC\\_Technical\\_Report\\_2019.pdf](http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC_Technical_Report_2019.pdf). [6]
- OCDE (2016), *L'importance des compétences : Nouveaux résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264259492-fr>. [3]
- OCDE (2013), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204096-fr>. [4]
- Paccagnella, M. (2016), « Age, ageing and skills: Results from the Survey of Adult Skills », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n°132, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jm0q1n38lvc-en>. [1]
- Paccagnella, M. (2016), « Literacy and numeracy proficiency in IALS, ALL and PIAAC », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n°142, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jlpq7qglx5g-en>. [2]



## 4

# Utilisation des compétences dans le cadre professionnel et la vie quotidienne

Ce chapitre examine d'une part, l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne et d'autre part, les relations entre l'intensité de cette utilisation et la situation des individus au regard de l'emploi, leur rémunération, leur satisfaction professionnelle et la productivité de l'économie dans son ensemble. Il analyse également les facteurs associés à une utilisation plus ou moins fréquente de la numératie dans le cadre professionnel, notamment le niveau de compétence des travailleurs et certaines de leurs caractéristiques – leur sexe, leur âge et leur niveau de formation, par exemple – et des caractéristiques de leur poste. Enfin, il passe en revue les activités de numératie et les interactions sociales dans le monde du travail qui sont révélatrices de la nature des postes exposés au risque d'automatisation.

### Note concernant les données d'Israël

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.



L'évaluation des compétences des adultes (PIAAC) a le mérite non seulement d'évaluer les compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, mais aussi de recueillir des informations sur la fréquence à laquelle les adultes utilisent ces compétences – par exemple, la fréquence à laquelle ils lisent différents types de textes, font des calculs ou résolvent des problèmes – à la fois dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. Les informations sur ces activités sont recueillies pour diverses raisons. La première raison réside dans le fait qu'à l'âge adulte, la lecture et l'utilisation des mathématiques constituent une dimension importante de la définition des *constructs* PIAAC de littératie et de numératie (voir les définitions au chapitre 2). Quant à la deuxième raison, elle tient au fait que les activités visées sont à considérer comme un moyen qui permet aux individus de développer et entretenir leurs compétences pendant leur vie professionnelle. Enfin, la troisième raison réside dans le fait que la productivité et le salaire des individus sont déterminés à la fois par leurs compétences et par l'intensité avec laquelle ils les utilisent.

Ce chapitre porte en particulier sur les compétences en numératie et compare leur utilisation dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. Il commence par estimer l'indice d'utilisation de la numératie, sur la base des travaux de Jonas (2018<sub>[11]</sub>). Cet indice, dérivé du modèle de la théorie de réponse à l'item (Item Response Theory, IRT), correspond à la fréquence à laquelle les individus se livrent à huit activités de numératie différentes dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. Il permet de mieux tenir compte de la variation de la complexité des activités de numératie ainsi que du fait qu'un petit nombre d'individus avertis se livrent souvent à des activités compliquées, mais qu'un grand nombre d'individus moins chevronnés s'y livrent rarement.

Les données sur d'autres activités propres au cadre professionnel permettent de déterminer l'ampleur des activités de résolution de problèmes et des interactions sociales des travailleurs, et la façon dont les employeurs organisent et gèrent le travail. Ces données servent également à évaluer le risque d'automatisation des fonctions des travailleurs dans les pays qui ont participé à la troisième vague, une analyse qui vient compléter celle faite à ce sujet par l'OCDE dans les pays et économies qui ont participé aux deux premières vagues.

Les principaux résultats examinés dans ce chapitre sont résumés ci-dessous.

- Le niveau de compétence en numératie est en corrélation positive, mais faible, avec l'utilisation de la numératie à l'échelle nationale dans les pays à revenu élevé ; en d'autres termes, des scores moyens plus élevés en numératie tendent à aller de pair avec un indice moyen plus élevé d'utilisation de la numératie. La corrélation est plus intense si l'analyse porte aussi sur l'Équateur, le Mexique et le Pérou.
- Dans le classement établi en fonction de l'utilisation de la numératie, les pays au bas du classement dans la vie quotidienne (l'Italie, le Kazakhstan, le Pérou et la Turquie) le sont aussi dans le cadre professionnel, tandis que les pays en tête du classement dans la vie quotidienne (les États-Unis, la Finlande, la Nouvelle-Zélande et la République tchèque) le sont aussi dans le cadre professionnel. Ce constat donne à penser que l'utilisation des compétences dans la vie quotidienne et le cadre professionnel sont fortement, mais pas parfaitement corrélées à l'échelle nationale.
- Pour faciliter l'interprétation de l'indice d'utilisation de la numératie, les individus sont répartis entre trois catégories : les utilisateurs intensifs, modérés et occasionnels. La Finlande se distingue par le pourcentage le moins élevé d'utilisateurs occasionnels de la numératie à la fois dans la vie quotidienne (13 %) et dans le cadre professionnel (23 %) et est suivie de près par la Nouvelle-Zélande (21 % dans la vie quotidienne et 27 % dans le cadre professionnel) et les États-Unis (25 % et 33 %). À l'autre extrême, le pourcentage d'utilisateurs occasionnels est le plus élevé au Kazakhstan (70 % dans la vie quotidienne et 59 % dans le cadre professionnel) et en Turquie (66 % et 57 %).
- L'Équateur, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou se situent aussi dans la partie inférieure du classement de l'utilisation de la numératie, comme le Chili. En Hongrie par contre, l'intensité de l'utilisation de la numératie est inférieure à la moyenne de l'OCDE dans le cadre professionnel, mais y est supérieure dans la vie quotidienne. Le pourcentage d'utilisateurs intensifs et modérés de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne est inférieur à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays de la troisième vague, sauf aux États-Unis, tandis que celui d'utilisateurs occasionnels y est supérieur, sauf en Hongrie (dans le cadre professionnel).
- Dans la quasi-totalité des pays et économies participants, les hommes utilisent la numératie plus souvent que les femmes, à la fois dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. La différence entre les sexes diminue après contrôle d'autres caractéristiques personnelles et professionnelles, en particulier concernant l'intensité de l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne.
- L'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel est d'une intensité moindre chez les 55-65 ans que chez les 25-54 ans dans tous les pays et économies participant au PIAAC, sauf aux États-Unis, en Grèce et en Italie. Elle est de moindre intensité également chez les 16-24 ans que chez les 25-54 ans, sauf en Fédération de Russie, au Kazakhstan, au Mexique et



au Pérou. La différence est dans l'ensemble plus marquée entre les 25-54 ans et leurs cadets qu'entre les 25-54 ans et leurs aînés dans les pays et économies de l'OCDE, mais elle varie nettement selon les pays. Il en va de même pour l'intensité de l'utilisation des compétences dans la vie quotidienne après contrôle d'autres caractéristiques personnelles et professionnelles.

- Comme dans les vagues précédentes du PIAAC, l'utilisation de la numératie, tant dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne, est en corrélation positive avec le niveau de formation : le degré d'utilisation de l'effectif diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est, en moyenne, supérieur à celui de l'effectif non diplômé de ce niveau d'enseignement, mais inférieur à celui de l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire.
- L'intensité de l'utilisation de la numératie varie plus fortement entre les niveaux de formation dans tous les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, en particulier en Équateur, au Mexique et au Pérou (mais ce n'est pas le cas aux États-Unis). Dans ces trois pays, les écarts qui s'observent après contrôle dans l'utilisation de la numératie entre l'effectif diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et l'effectif non diplômé de ce niveau d'enseignement sont deux à trois fois plus importants qu'ils ne le sont en moyenne dans les pays de l'OCDE. Au Kazakhstan, en revanche, l'utilisation de la numératie n'est pas moins intense dans l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire que dans l'effectif diplômé de ce niveau d'enseignement, tant dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne.
- La différence (positive) entre les diplômés de l'enseignement tertiaire et les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est également supérieure à la moyenne de l'OCDE dans les pays de la troisième vague (sauf aux États-Unis), en particulier en Équateur, au Kazakhstan et au Pérou.
- L'utilisation de la numératie est plus fréquente chez les actifs occupés, les chômeurs et les inactifs s'ils sont jeunes, de sexe masculin, diplômés de l'enseignement tertiaire et plus compétents en numératie lorsque d'autres variables de l'utilisation de la numératie sont constantes. Le fait d'être plus âgé et de ne pas être diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire a l'effet inverse. C'est dans l'ensemble ce qui s'observe concernant l'utilisation de la numératie tant dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne, même si l'analyse porte sur deux échantillons différents. Les individus scolarisés utilisent nettement plus la numératie s'ils ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire que s'ils le sont.
- Une grande partie de la variation de l'indice d'utilisation de la numératie s'explique par la profession des travailleurs ainsi que par le mode de gestion des ressources humaines dans leur organisation. Les pratiques de gestion « à haut rendement » (le travail en équipe, le mentorat, la rotation des postes, etc.) expliquent entre 15 % et 24 % de la variation de l'utilisation des compétences entre les adultes.
- La résolution de problèmes et les interactions sociales dans le cadre professionnel sont inférieures à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays de la troisième vague, sauf aux États-Unis qui caracolent en tête du classement sur les interactions sociales et en occupent la toute première place en résolution de problèmes. Ces constats peuvent entre autres s'expliquer par la popularité relative des pratiques de gestion décentralisée dans les pays ainsi que par des différences de production et de tissu industriel entre eux.
- Les données recueillies par le PIAAC au sujet des fonctions des travailleurs permettent d'estimer le risque d'automatisation de ces fonctions. Selon Nedelkoska et Quintini (2018<sub>[2]</sub>), la fréquence à laquelle les travailleurs résolvent des problèmes complexes, conseillent des personnes, leurs donnent des cours ou les influencent est en corrélation négative avec la probabilité d'automatisation de leurs fonctions. Le risque d'automatisation des fonctions a été estimé dans les pays de la troisième vague sur la base de la méthode proposée par ces auteurs et est publié pour la première fois. Le pourcentage de travailleurs dont la probabilité d'automatisation des fonctions est forte ou très forte est supérieur à la moyenne de l'OCDE dans les pays et économies de la troisième vague (sauf aux États-Unis) : il atteint 61 % au Mexique et 68 % au Pérou. Toutefois, de nombreux facteurs, dont le cadre institutionnel et la dynamique de l'évolution des prix, peuvent influencer sur la diffusion et l'adoption des technologies d'automatisation et, donc, sur la mesure dans laquelle des fonctions qu'il est possible d'automatiser seront effectivement automatisées.

## ÉVALUATION DE L'UTILISATION DES COMPÉTENCES DANS LE CADRE PROFESSIONNEL ET DANS LA VIE QUOTIDIENNE

L'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) recueille des informations sur la fréquence à laquelle des adultes effectuent certaines tâches dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. Ces informations permettent d'évaluer l'utilisation des compétences en traitement de l'information, à savoir en littératie, en numératie, en technologies de l'information et de la communication (TIC) et en résolution de problèmes.

Les répondants sont interrogés sur la fréquence à laquelle ils se livrent à des activités faisant intervenir des compétences en traitement de l'information. Les innombrables données qui découlent de leurs réponses peuvent être combinées pour

constituer des indices, dont chacun porte sur plusieurs questions PIAAC. Il y a cinq indicateurs potentiels au sujet de l'utilisation des compétences en lecture et en expression écrite, en numératie, en TIC et en résolution de problèmes dans le cadre professionnel et cinq autres au sujet de leur utilisation dans la vie quotidienne. Les indicateurs présentés dans les rapports de l'OCDE (2013<sup>[3]</sup> ; 2016<sup>[4]</sup>) sont des moyennes pondérées des réponses aux différentes questions (ou items), alors que ceux présentés dans ce chapitre se basent sur la théorie de la réponse à l'item. Cette méthode d'estimation tient mieux compte des différents degrés de rareté et de difficulté technique des items qui portent sur des compétences similaires. L'encadré 4.1 fournit de plus amples informations sur la méthodologie et sur les items relatifs à chaque indicateur.

Dans ce chapitre, l'indice d'utilisation de la numératie résume les données relatives à six activités impliquant des calculs et l'utilisation de formules mathématiques (l'utilisation d'une calculatrice, le calcul de prix, de coûts ou de budgets, etc.), ainsi qu'à deux autres activités habituellement classées dans celles de littératie, à ceci près qu'elles requièrent l'interprétation d'informations mathématiques (la lecture de factures, de relevés bancaires ou d'états financiers ainsi que la lecture de graphiques, de cartes ou de schémas).

Le tableau 4.1 résume les données sur les activités de numératie auxquelles les adultes se livrent dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. Il indique le pourcentage d'adultes qui ne se livrent jamais à ces activités et le score moyen de chacune des activités (plus leur score est élevé, plus leur fréquence est élevée).

Sans surprise, l'utilisation de mathématiques avancées est la moins fréquente des activités de numératie à l'étude ; viennent ensuite la construction de diagrammes et de tableaux, et l'utilisation de formules et d'équations simples. Ce sont aussi les activités auxquelles le plus grand nombre de répondants disent ne jamais se livrer, même si l'écart entre les deux premières et la dernière est très important. À l'autre extrême du spectre de fréquence, le calcul de prix, de coûts et de budgets est courant tant dans la vie professionnelle que dans la vie quotidienne. Les tendances sont toutefois différentes concernant les autres activités dans le cadre professionnel et la vie quotidienne. En moyenne, tous répondants confondus, la lecture d'états financiers est très courante dans la vie quotidienne, plus fréquente que la plupart des autres activités, mais l'est autant que les autres dans le cadre professionnel.

**Tableau 4.1 Statistiques descriptives des activités de numératie**  
Moyennes pondérées de l'OCDE

Activités de numératie	Pourcentage de données manquantes	Pourcentage de « Jamais »	Moyenne	Éc.-T.
<b>Partie A : dans la vie quotidienne</b>				
Lire des états financiers	1.5	15.9	3.02	1.12
Lire des graphiques, des cartes ou des schémas	1.5	50.8	1.91	1.10
Calculer des coûts ou des budgets	1.5	23.7	2.86	1.35
Utiliser ou calculer des fractions ou des pourcentages	1.5	44.6	2.22	1.31
Utiliser une calculatrice	1.5	23.4	2.79	1.31
Construire des diagrammes, des graphiques ou des tableaux	1.4	74.7	1.41	0.85
Utiliser des formules ou des équations simples	1.4	56.1	2.01	1.26
Utiliser des statistiques ou des mathématiques avancées	1.4	86.5	1.24	0.74
<b>Partie B : dans le cadre professionnel</b>				
Lire des états financiers	0.3	48.3	2.46	1.60
Lire des graphiques, des cartes ou des schémas	0.3	47.6	2.36	1.50
Calculer des coûts ou des budgets	0.3	47.5	2.52	1.65
Utiliser ou calculer des fractions ou des pourcentages	0.3	46.4	2.59	1.65
Utiliser une calculatrice	0.3	30.4	3.22	1.70
Construire des diagrammes, des graphiques ou des tableaux	0.3	60.7	1.89	1.27
Utiliser des formules ou des équations simples	0.3	54.3	2.31	1.54
Utiliser des statistiques ou des mathématiques avancées	0.3	86.1	1.27	0.77

**Remarque :** les options de réponse sont 1 = « Jamais », 2 = « Moins d'une fois par mois », 3 = « Moins d'une fois par semaine, mais au moins une fois par mois », 4 = « Au moins une fois par semaine, mais pas tous les jours » ou 5 = « Tous les jours ». « Éc.-T. » signifie « écart-type ».

**Source :** Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.1.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020388>



#### Encadré 4.1 **Construction des indices de l'utilisation des compétences et d'utilisation de la numératie**

Dans l'Évaluation des compétences des adultes, l'intensité de l'utilisation des compétences est dérivée de la fréquence des activités faisant intervenir chaque compétence. Des indicateurs peuvent être calculés en fonction des réponses à plusieurs questions sur une même compétence.

La liste des activités reprises dans chaque indice est indiquée dans le tableau 4.2. Par exemple, l'indice relatif aux compétences en expression écrite est dérivé d'une série de questions sur la fréquence à laquelle les individus rédigent ou remplissent des documents différents (lettres, notes, courriels, articles, rapports, formulaires).

En numératie, les huit items retenus reflètent la diversité des situations dans lesquelles les compétences de numératie interviennent. Deux questions servent à évaluer la capacité d'interpréter des informations numériques (lire des factures, des relevés bancaires ou des états financiers ; et lire des graphiques, des cartes ou des schémas), trois autres, les connaissances en mathématiques pures (utiliser ou calculer des fractions, des nombres décimaux ou des pourcentages ; utiliser des formules ou des équations simples ; et utiliser des mathématiques plus avancées) et les trois dernières, des compétences techniques qui s'acquièrent moyennant certaines connaissances en mathématiques. Cet indicateur de l'utilisation de la numératie se distingue donc de celui présenté dans d'autres rapports de l'OCDE (2013<sup>[3]</sup> ; 2016<sup>[4]</sup>), qui exclut les items relatifs à la lecture de factures, de relevés bancaires et d'états financiers ainsi que de graphiques, de cartes ou de schémas. Dans le présent rapport, ces items ont été exclus de l'indicateur relatif à l'utilisation de la littératie puisqu'ils ont été inclus dans celui relatif à l'utilisation de la numératie.

La fréquence de chaque activité varie entre cinq valeurs discrètes, de 1 (« jamais ») à 5 (« tous les jours »). Pour agréger les données de plusieurs items, il suffit par exemple de calculer la moyenne de tous les items (après pondération). Toutefois, les résultats peuvent être difficiles à interpréter, car les activités de numératie sont traitées indifféremment qu'elles soient fréquentes ou rares, simples ou complexes. Par exemple, la fréquence « idéale » n'est pas nécessairement la même en lecture et en résolution de problèmes complexes. De plus, la valeur de l'indicateur peut porter à la fois sur le nombre et la fréquence des activités. La même valeur peut par exemple indiquer que de nombreuses compétences différentes sont rarement utilisées ou que quelques activités de numératie sont très fréquentes.

C'est pourquoi les indicateurs des activités sont calculés sur la base de la théorie de la réponse à l'item (IRT). Ce modèle permet d'estimer la probabilité qu'un répondant de choisir telle ou telle option de réponse à une série d'items. Toutes les probabilités de ce répondant permettent d'estimer une de ses caractéristiques non observables, en l'espèce sa capacité d'utiliser ses compétences. Il est intéressant de comprendre en quoi cette caractéristique non observable se retrouve dans tous les items et dans chacun d'entre eux, ce que les modèles dérivés de l'IRT permettent de faire. Précisons que ces modèles sont désormais considérés comme les plus appropriés pour analyser des tests à de nombreux égards (Braun et von Davier, 2017<sup>[6]</sup>) ; de plus amples informations sont fournies sur les modèles PIAAC dans le chapitre 17 du rapport de l'OCDE (2019<sup>[5]</sup>).

Après mise à l'échelle, l'indice d'utilisation des compétences est compris entre 0 et 1. La valeur de l'indice indique le centile où se situent les répondants dans la répartition en fonction de l'utilisation des compétences.

Selon Jonas (2018<sup>[11]</sup>), les répondants peuvent aussi être regroupés en fonction de l'intensité avec laquelle ils utilisent leurs compétences (utilisation occasionnelle, modérée ou intensive) selon l'écart entre la fréquence à laquelle ils se livrent à des activités et la moyenne de la population. Dans le cas des activités de numératie dans la vie quotidienne par exemple, les utilisateurs sont dits intensifs si leurs activités fréquentes sont les plus rarement citées, modérés si elles sont les six les plus souvent citées et occasionnels si elles sont les trois les plus souvent citées. Ces groupes correspondent à des segments différents de la répartition des individus en fonction de l'utilisation des compétences dans la vie quotidienne estimée sur la base du modèle dérivé de l'IRT. Jonas (2018<sup>[11]</sup>) a étudié cette répartition et a découvert que l'utilisation était occasionnelle dans les 40 centiles inférieurs, intensive dans les 25 centiles supérieurs et modérée dans les centiles situés entre ces deux extrêmes. Les mêmes plages s'appliquent à l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel.

...

Jonas (2018<sup>[1]</sup>) a concentré ses travaux sur l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne, mais ce chapitre étend son approche méthodologique au cadre professionnel. Il ressort toutefois d'une analyse de l'OCDE non publiée dans le présent rapport que les différences de complexité entre les activités de numératie sont moins marquées dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne. Les indicateurs dérivés de l'IRT et ceux dérivés des moyennes pondérées des items publiés dans les rapports de l'OCDE (2013<sup>[3]</sup> ; 2016<sup>[4]</sup>) sont très proches au sujet de l'utilisation des compétences dans le cadre professionnel.

**Tableau 4.2 Indicateurs d'utilisation des compétences dans le cadre professionnel et la vie quotidienne**

Indicateur	Activités
Lecture	Lire des documents (modes d'emploi, notices, lettres, notes, courriels, articles, livres, manuels)
Expression écrite	Rédiger ou remplir des documents (lettres, notes, courriels, articles, rapports, formulaires)
Numératie	Calculer des prix, des coûts ou des budgets ; utiliser des fractions, des nombres décimaux ou des pourcentages ; utiliser une calculatrice ; construire des graphiques ou des tableaux ; utiliser des formules et des équations simples ; utiliser des statistiques ou des mathématiques plus avancées (équations complexes, trigonométrie ou régressions) ; lire des factures, des relevés bancaires ou des états financiers ; et lire des graphiques, des cartes ou des schémas
TIC	Utiliser une messagerie électronique, Internet, un tableur, un traitement de texte, un langage de programmation ; effectuer des transactions sur Internet ; et participer à des discussions en temps réel sur Internet (conférences, groupes de discussion)
Résolution de problèmes	Résoudre des problèmes simples ou complexes

**Remarque** : tous les indicateurs sur l'utilisation des compétences sont calculés dans le cadre professionnel et la vie quotidienne, sauf celui sur la résolution de problèmes qui concerne uniquement le cadre professionnel.

**Source** : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018).

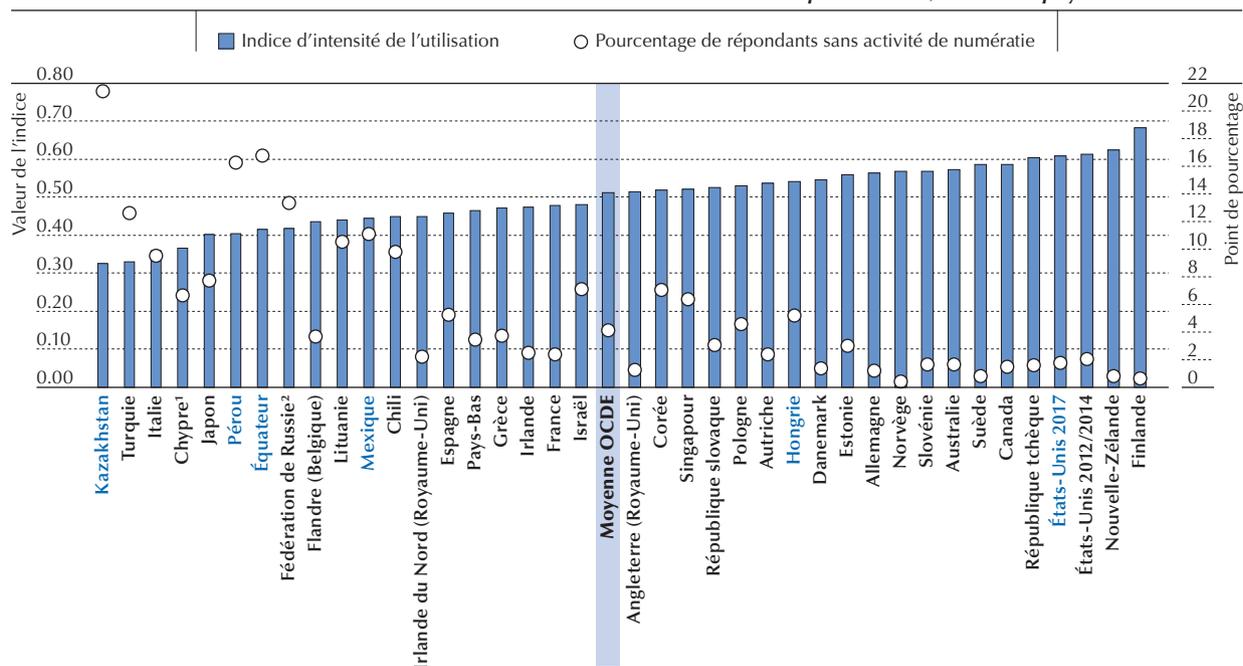
## UTILISATION DES COMPÉTENCES DANS LE CADRE PROFESSIONNEL ET LA VIE QUOTIDIENNE

Le graphique 4.1 indique l'intensité moyenne de l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne ainsi que le pourcentage de répondants qui ont répondu « jamais » aux huit items de l'indice dans les pays et économies. Le graphique 4.2 en fait de même, mais dans le cadre professionnel, et concerne donc uniquement les actifs occupés. Il ressort de l'analyse de l'utilisation de la numératie que la moyenne de l'OCDE est similaire dans le cadre professionnel et la vie quotidienne, mais que les moyennes nationales varient davantage dans la vie quotidienne (où elles sont comprises entre 0.3 et 0.7) que dans le cadre professionnel (où elles sont comprises entre 0.4 et 0.6). Il faut toutefois garder présent à l'esprit le fait que dans ces comparaisons, la population cible diffère : les activités de numératie concernent tous les individus dans la vie quotidienne, mais uniquement les actifs occupés dans le cadre professionnel.

Dans le classement établi en fonction de l'utilisation des compétences, les pays au bas du classement dans la vie quotidienne (l'Italie, le Kazakhstan, le Pérou et la Turquie) le sont aussi dans le cadre professionnel ; de même, les pays en tête du classement dans la vie quotidienne (les États-Unis, la Finlande, la Nouvelle-Zélande et la République tchèque) le sont aussi dans le cadre professionnel. Ce constat donne à penser que l'utilisation des compétences dans la vie quotidienne et le cadre professionnel sont fortement, mais pas parfaitement corrélées à l'échelle nationale. L'Équateur, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou se situent dans la partie inférieure du classement de l'utilisation de la numératie dans les deux sphères, comme le Chili. En Hongrie par contre, l'intensité de l'utilisation de la numératie est inférieure à la moyenne de l'OCDE dans le cadre professionnel, mais y est supérieure dans la vie quotidienne.

Certains des pays et économies où l'indice est similaire se distinguent par un pourcentage nettement différent de répondants sans la moindre des activités de numératie citées. L'indice est par exemple de l'ordre de 0.52 en République slovaque et à Singapour, mais 3 % des Slovaques ne déclarent aucune des activités à l'étude, contre 6 % des Singapouriens. Ce constat montre bien que les moyennes nationales peuvent occulter une forte variation de l'utilisation des compétences entre des sous-groupes de la population. En moyenne, le pourcentage de répondants sans la moindre activité de numératie est moins élevé dans la vie quotidienne (4 %) que dans le cadre professionnel (15 %) dans les pays de l'OCDE.

Graphique 4.1 ■ **Utilisation de la numératie dans la vie quotidienne**  
 Indice d'intensité de l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne, selon les pays



**Remarques:** le « pourcentage de répondants sans activité de numératie » dans la vie quotidienne correspond au pourcentage de répondants qui ont répondu « jamais » aux huit items de l'indice. L'indice d'intensité de l'utilisation de la numératie correspond à la moyenne des répondants dans chaque pays et économie ; sa valeur est comprise entre 0 et 1.

1. Note de la Turquie :

Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne :

La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de leur indice d'intensité de l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.2.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020426>

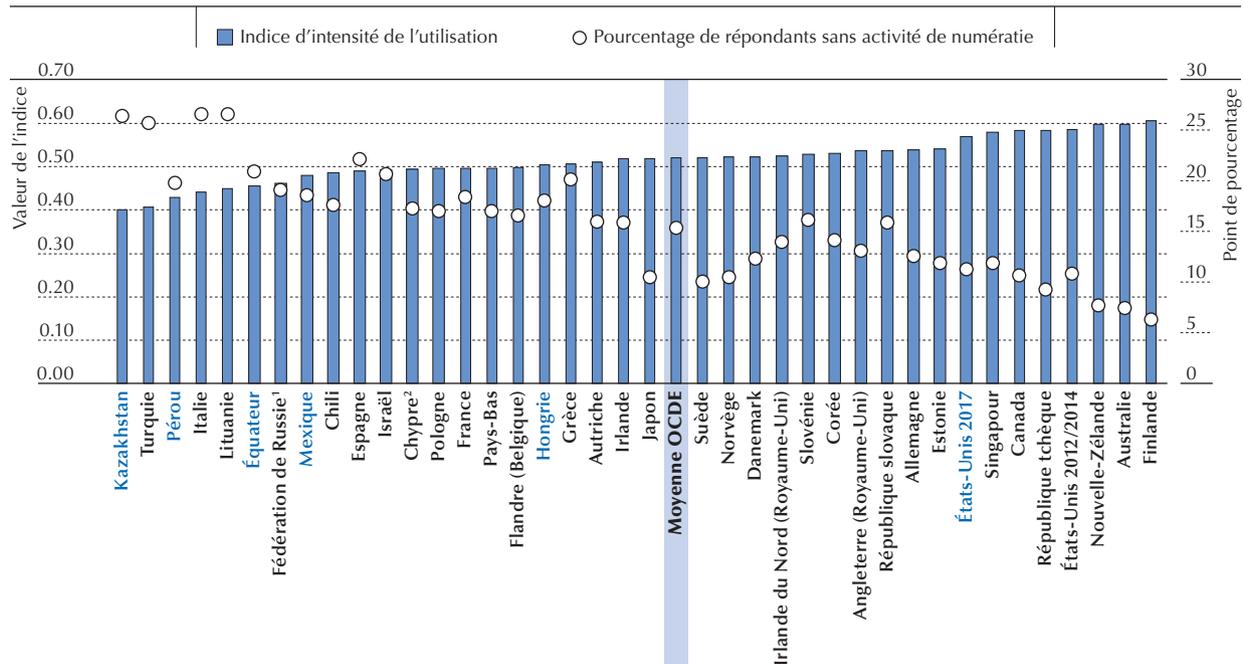
## Relation entre le niveau de compétence et le degré d'utilisation

Les graphiques 4.3 et 4.4 montrent la relation moyenne entre le score en numératie et l'utilisation de la numératie dans chaque pays et économie<sup>1</sup>. La corrélation est positive et statistiquement significative à un niveau de confiance de 1 % si tous les pays et économies de l'échantillon sont inclus dans l'analyse, mais elle perd de son intensité si les pays d'Amérique latine en sont exclus<sup>2</sup>. Elle est plus positive dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne. La propension des individus à faire des mathématiques peut être moins élevée s'ils sont peu compétents dans cette matière, mais plus élevée s'ils sont très compétents. Dans le même temps, l'utilisation fréquente des mathématiques peut accroître le niveau de compétence en numératie ou limiter son érosion.

Toutefois, la relation entre le niveau de compétence et le degré d'utilisation est moins positive et n'est plus statistiquement significative qu'à un niveau de 10 % si l'analyse porte uniquement sur les pays à revenu élevé (selon l'Atlas de la Banque mondiale), abstraction faite donc de l'Équateur, de la Fédération de Russie, du Kazakhstan, du Mexique, du Pérou et de la Turquie. Dans l'ensemble, l'utilisation de la numératie semble moins étroitement liée au niveau de compétence dans les pays à revenu élevé que dans ceux à revenu intermédiaire.

La part relativement peu élevée de la variation du niveau de compétence en numératie qui peut s'expliquer par les activités en la matière (voir la valeur du coefficient  $R^2$  dans les graphiques 4.3 et 4.4) donne à penser que d'autres facteurs influent sur le niveau de compétence et, donc, sur sa relation avec le degré d'utilisation. La pyramide des âges pourrait être l'un de ces facteurs : si la corrélation entre le niveau de compétence et le degré d'utilisation est de moindre intensité chez les plus âgés que chez leurs cadets, elle devrait être de moindre intensité aussi dans les pays et économies où la population est plus âgée.

Graphique 4.2 ■ **Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel**  
 Indice d'intensité de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel, selon les pays



**Remarques:** le « pourcentage de répondants sans activité en numératie » dans le cadre professionnel correspond au pourcentage de répondants qui ont répondu « jamais » aux huit items de l'indice.

L'indice d'intensité de l'utilisation de la numératie correspond à la moyenne des répondants dans chaque pays et économie ; sa valeur est comprise entre 0 et 1.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 4.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de leur indice d'intensité de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.2.

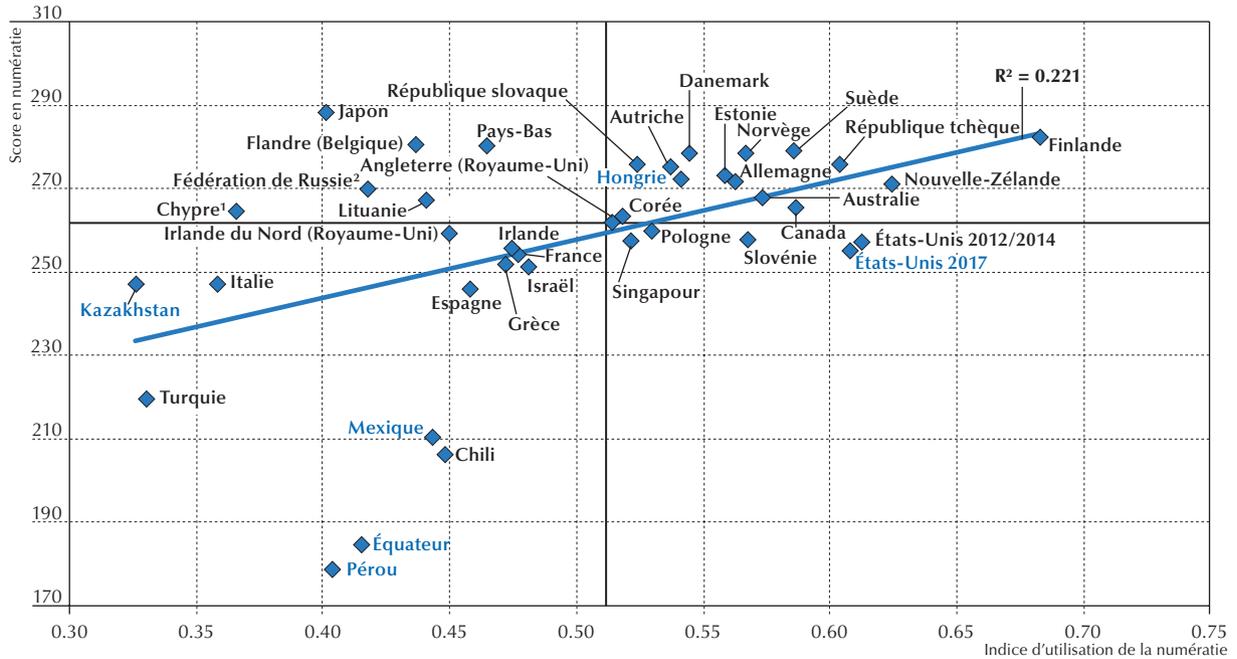
StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020445>

Le pourcentage d'actifs occupés très performants en numératie (situés au niveau 4 ou 5 de l'échelle de compétence) qui utilisent peu la numératie dans le cadre professionnel pourrait être un autre de ces facteurs. Selon une analyse non publiée, ce pourcentage s'établit à 1.8 % en moyenne dans les pays de l'OCDE participant à l'Évaluation des compétences des adultes, mais atteint jusqu'à 3.9 % en Flandre (Belgique). Par contraste, il est le moins élevé dans les pays d'Amérique latine de la troisième vague, qui se situent juste sous le Chili (0.3 %).

Pour faciliter l'interprétation de l'indice d'utilisation de la numératie, les individus sont répartis dans les graphiques 4.5 et 4.6 entre les trois catégories décrites dans l'encadré 4.1 : les utilisateurs intensifs, modérés et occasionnels. La Finlande se distingue par le pourcentage le moins élevé d'utilisateurs occasionnels à la fois dans la vie quotidienne (13 %) et dans le cadre professionnel (23 %) et est suivie de près par la Nouvelle-Zélande (21 % dans la vie quotidienne et 27 % dans le cadre professionnel) et les États-Unis (25 % et 33 %). À l'autre extrême, ce pourcentage est le plus élevé au Kazakhstan (70 % dans la vie quotidienne et 59 % dans le cadre professionnel) et en Turquie (66 % et 57 %).

Ces mêmes pays se retrouvent en tête et au bas du classement si l'analyse porte sur l'indice d'utilisation de la numératie (voir les graphiques 4.1 et 4.2). Toutefois, répartir les répondants en fonction de l'intensité de leurs activités améliore l'intérêt de l'indicateur, qui explique alors dans quelle mesure les pourcentages différents d'utilisateurs intensifs et d'utilisateurs occasionnels affectent l'indice. Dans l'ensemble, un pourcentage élevé d'utilisateurs occasionnels va de pair avec un pourcentage peu élevé d'utilisateurs intensifs, mais certains pays échappent à ce constat. En fait, des pays où l'indice d'utilisation est similaire dans la vie quotidienne, le Canada et la Suède par exemple, se différencient par un pourcentage différent d'utilisateurs intensifs (33 % au Canada, contre 28 % en Suède) ou d'utilisateurs occasionnels (27 %, contre 24 %).

Graphique 4.3 ■ Utilisation de la numératie dans la vie quotidienne et score en numératie  
Score moyen en numératie et indice moyen de l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne



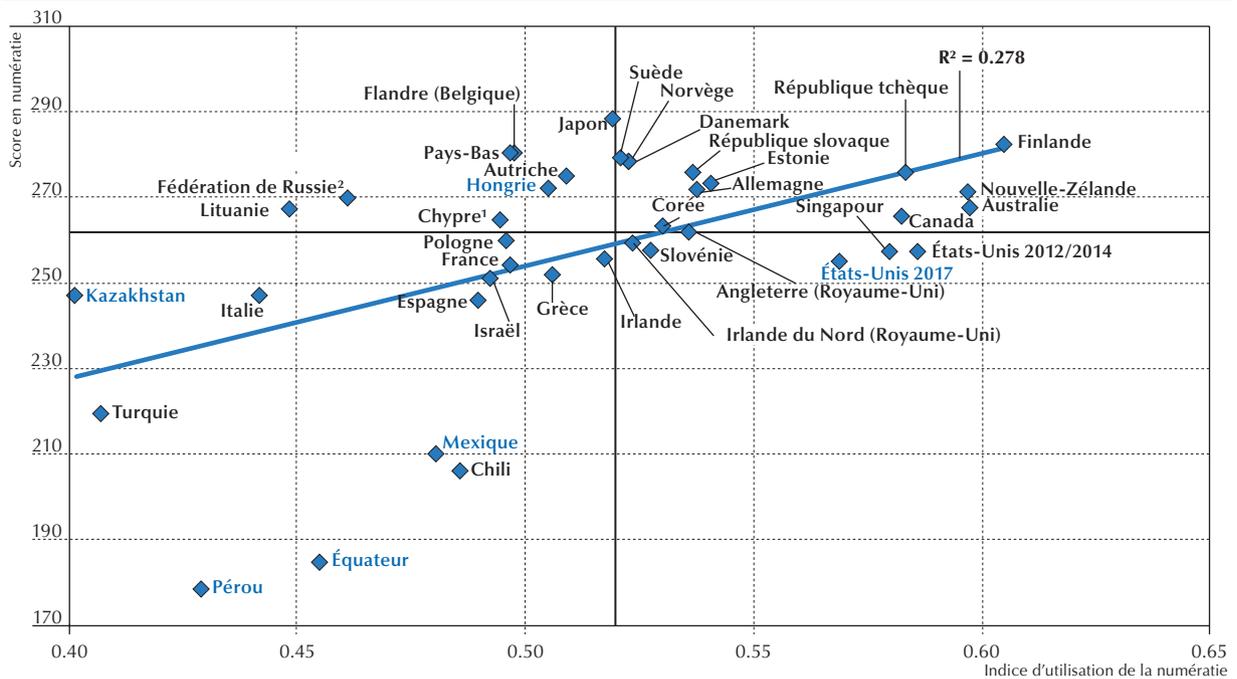
Remarques: les traits pleins divisant le graphique en quadrants correspondent aux moyennes de l'OCDE. Les coefficients  $R^2$  indiquent le pourcentage de la variation nationale du score en numératie qui peut s'expliquer par l'utilisation nationale moyenne de la numératie.

- 1. Voir la note 1 du graphique 4.1.
- 2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A4.2 et A2.4.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020464>

Graphique 4.4 ■ Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et score en numératie  
Score moyen en numératie et indice moyen de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel



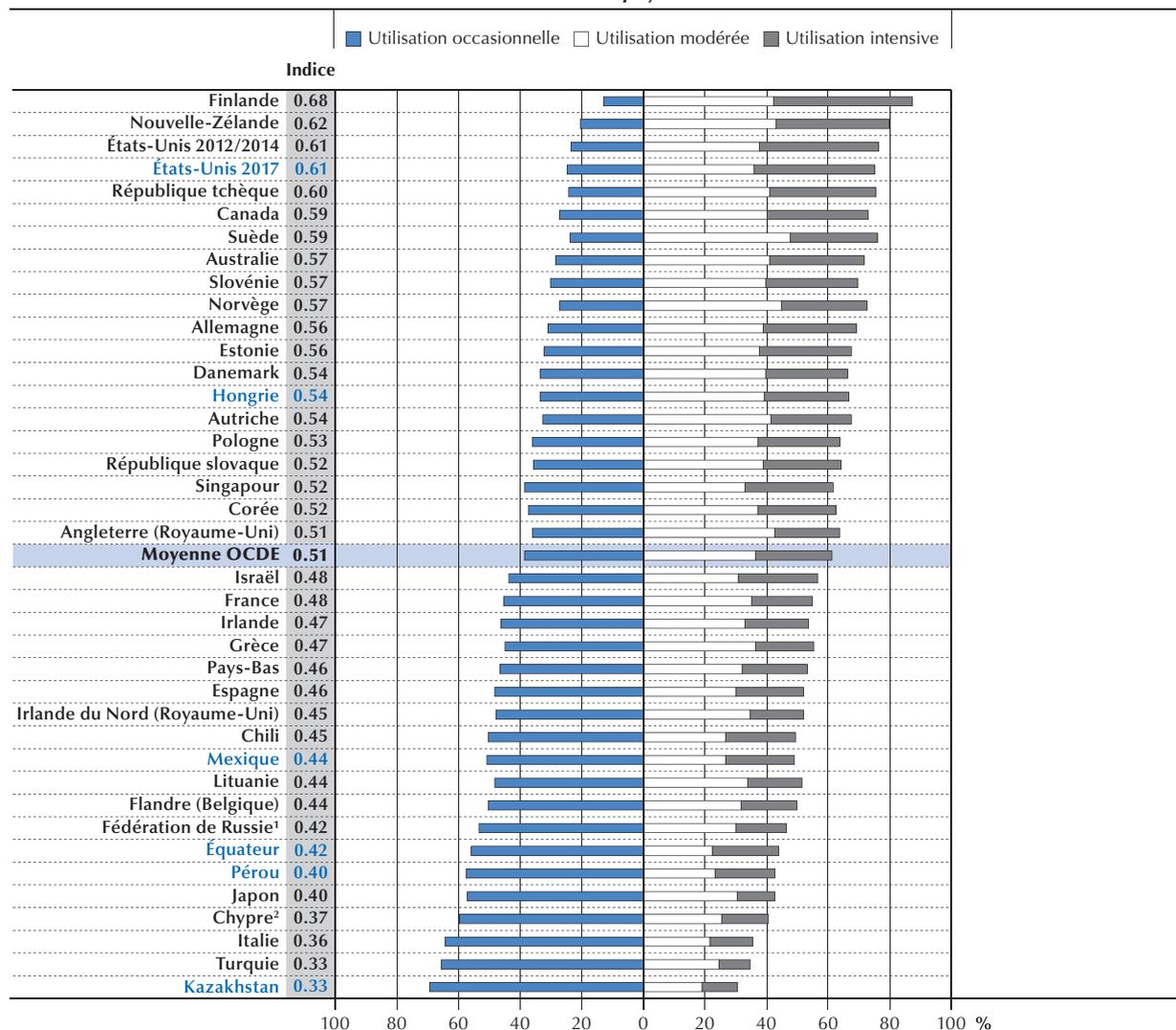
Remarques: les traits pleins divisant le graphique en quadrants correspondent aux moyennes de l'OCDE. Les coefficients  $R^2$  indiquent le pourcentage de la variation nationale du score en numératie qui peut s'expliquer par l'utilisation nationale moyenne de la numératie.

- 1. Voir la note 1 du graphique 4.1.
- 2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A4.2 et A2.4.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020483>

Graphique 4.5 ■ **Utilisation de la numératie dans la vie quotidienne**  
 Pourcentage d'utilisateurs occasionnels, modérés et intensifs de la numératie dans la vie quotidienne, selon les pays



Remarque : l'indice d'utilisation de la numératie est indiqué à côté des noms des pays et économies.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.
2. Voir la note 1 du graphique 4.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de leur pourcentage d'utilisateurs occasionnels de la numératie dans la vie quotidienne.

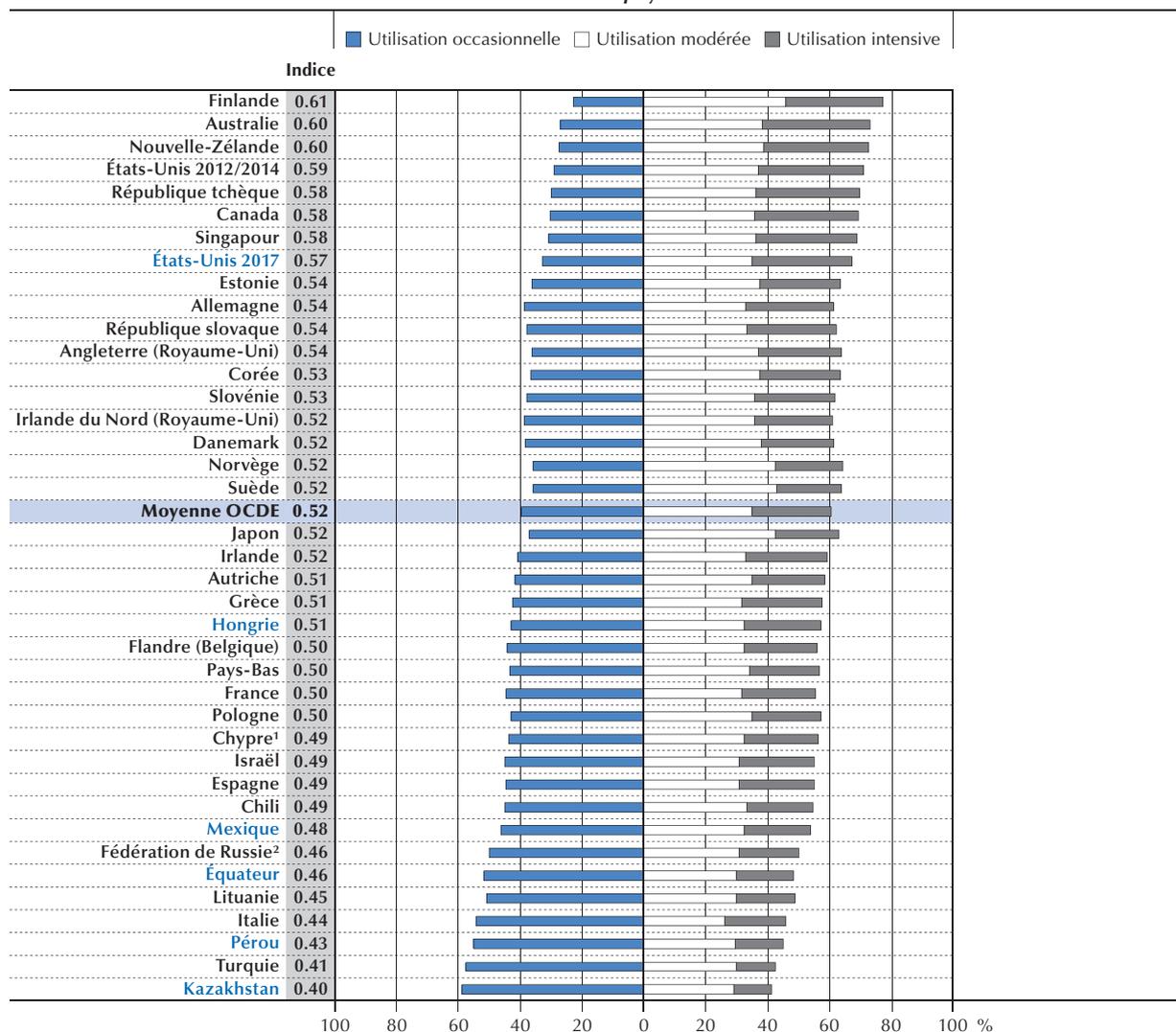
Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.3.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020502>

Comme le montrent les graphiques 4.1 et 4.2, l'utilisation moyenne des compétences ne varie guère entre la vie quotidienne et le cadre professionnel dans les pays et économies de l'OCDE. Toutefois, elle varie davantage entre les deux sphères dans certains pays et économies. Selon l'analyse de la numératie dans le cadre professionnel, le pourcentage d'utilisateurs intensifs et modérés est inférieur à la moyenne de l'OCDE, tandis que celui d'utilisateurs occasionnels y est supérieur dans tous les pays de la troisième vague, sauf aux États-Unis. Il en va de même pour l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne, sauf en Hongrie où le pourcentage d'utilisateurs intensifs (27 %) est supérieur à la moyenne de l'OCDE (25 %) et où le pourcentage d'utilisateurs occasionnels (33 %) est inférieur à la moyenne (39 %).



Graphique 4.6 ■ **Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel**  
 Pourcentage d'utilisateurs occasionnels, modérés et intensifs de la numératie dans le cadre professionnel,  
 selon les pays



Remarque: l'indice d'utilisation de la numératie est indiqué à côté des noms des pays et économies.

1. Voir la note 1 du graphique 4.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de leur pourcentage d'utilisateurs occasionnels de la numératie dans le cadre professionnel.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.3.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020521>

## UTILISATION DE LA NUMÉRATIE DANS LE CADRE PROFESSIONNEL ET LA VIE QUOTIDIENNE : RELATION AVEC DES CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES

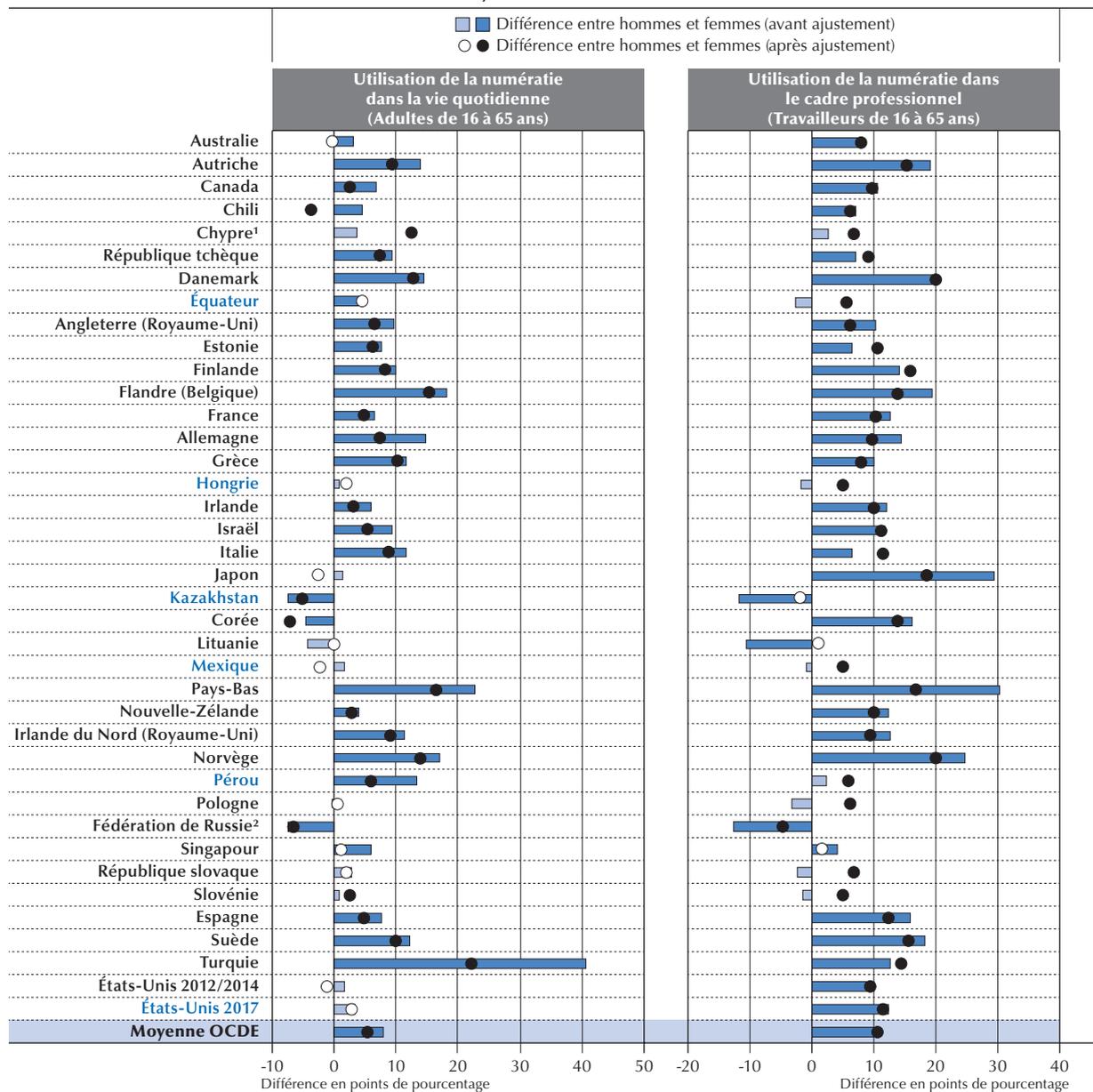
L'utilisation de la numératie est liée à un certain nombre d'autres facteurs relatifs à la fois aux caractéristiques personnelles et professionnelles des individus. Cette section analyse ces relations.

### Sexe

Le rapport de l'OCDE (2016<sup>[41]</sup>) a montré que la fréquence de l'utilisation de la numératie variait sensiblement entre les hommes et les femmes dans le cadre professionnel. Les indicateurs présentés ici confirment que les hommes utilisent plus la numératie que les femmes (voir le graphique 4.7, avant ajustement). L'utilisation de la numératie varie entre les hommes et les femmes dans les deux sphères à l'étude, mais davantage dans le cadre professionnel. La Corée, la Fédération de Russie, le Kazakhstan et la Lituanie font figure d'exception : les femmes utilisent davantage la numératie dans la vie quotidienne que les hommes<sup>3</sup>.

### Graphique 4.7 ■ Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne et score en numératie, selon le sexe

Différences d'utilisation moyenne entre les sexes, avant et après ajustement, en pourcentage de l'utilisation moyenne des femmes



**Remarques:** les estimations après ajustement sont dérivées d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les estimations relatives à l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne portent sur tous les individus de l'échantillon et sont calculées après ajustement du score en numératie, du groupe d'âge, du niveau de formation et de la situation au regard de l'emploi (actifs occupés, chômeurs, inactifs et individus scolarisés). Les estimations relatives à l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel portent sur les actifs occupés et sont calculées après ajustement du score en numératie, du groupe d'âge, du niveau de formation, de la profession, du type de contrat de travail et du temps de travail. Les différences statistiquement significatives sont indiquées dans une couleur plus foncée.

1. Voir la note 1 du graphique 4.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre alphabétique de leur nom en anglais.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.4.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020540>

Cette différence entre les sexes pourrait s'expliquer par des différences dans les caractéristiques personnelles et professionnelles des hommes et des femmes. Si le travail à temps plein est plus susceptible que le travail à temps partiel d'être associé à une utilisation plus fréquente de la numératie par exemple, il est logique que les femmes – qui travaillent plus souvent à temps partiel – aient dans l'ensemble moins d'activités de numératie. C'est la raison pour laquelle dans



le graphique 4.7 sur la variation de l'utilisation de la numératie entre les hommes et les femmes, les différences sont également estimées après ajustement du score en numératie, du groupe d'âge et du niveau de formation. Elles sont aussi estimées après ajustement de la situation au regard de l'emploi – concernant l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne –, et du temps de travail, du type de contrat de travail et de la profession (selon les catégories à un chiffre de la Classification internationale type des professions [CITP] de 2008) – concernant son utilisation dans le cadre professionnel<sup>4,5</sup>.

Les différences entre les sexes ne varient toutefois guère avant et après ajustement de ces variables. Lorsque l'ajustement de ces variables entraîne une variation des activités de numératie, il augmente dans l'ensemble l'avantage des hommes dans le cadre professionnel (les différences sont alors positives et statistiquement significatives à un niveau de confiance de 5 % en Équateur, en Hongrie, en Pologne, en République slovaque et en Slovaquie) et, parfois, l'avantage des femmes dans la vie quotidienne (au Chili).

La différence moyenne de l'utilisation de la numératie entre les hommes et les femmes est plus marquée après ajustement, comme avant ajustement, dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne. Cela peut s'expliquer par des facteurs non ajustés, le choix de professions associées à une utilisation différente de la numératie ou les pratiques discriminatoires des employeurs. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, l'ajustement des variables ne modifie guère l'ampleur de la différence d'utilisation de la numératie entre les hommes et les femmes dans le cadre professionnel, mais réduit l'écart de 30 % environ dans la vie quotidienne, ce qui donne à penser qu'une grande part de la différence s'explique par les variables ajustées.

Dans l'ensemble, la moyenne de l'OCDE occulte des différences dans l'effet de l'ajustement, tant dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne, ce qui peut être lié à des différences dans les interactions complexes entre les variables ajustées. Après ajustement, la différence d'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel diminue, mais reste la plus élevée de tous les pays et économies participants au Danemark, en Flandre (Belgique), en Norvège, aux Pays-Bas et en Suède. La différence d'utilisation de la numératie entre les hommes et les femmes est marquée aussi en Corée et au Japon, mais uniquement dans le cadre professionnel. Après ajustement, la différence d'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel est tenue dans tous les pays de la troisième vague, sauf aux États-Unis, où elle est proche de la moyenne de l'OCDE. Les différences d'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne sont nettement moindres – et ne s'écartent pas de zéro dans une mesure statistiquement significative à un niveau de confiance de 5 % –, sauf au Kazakhstan et au Pérou.

## Âge

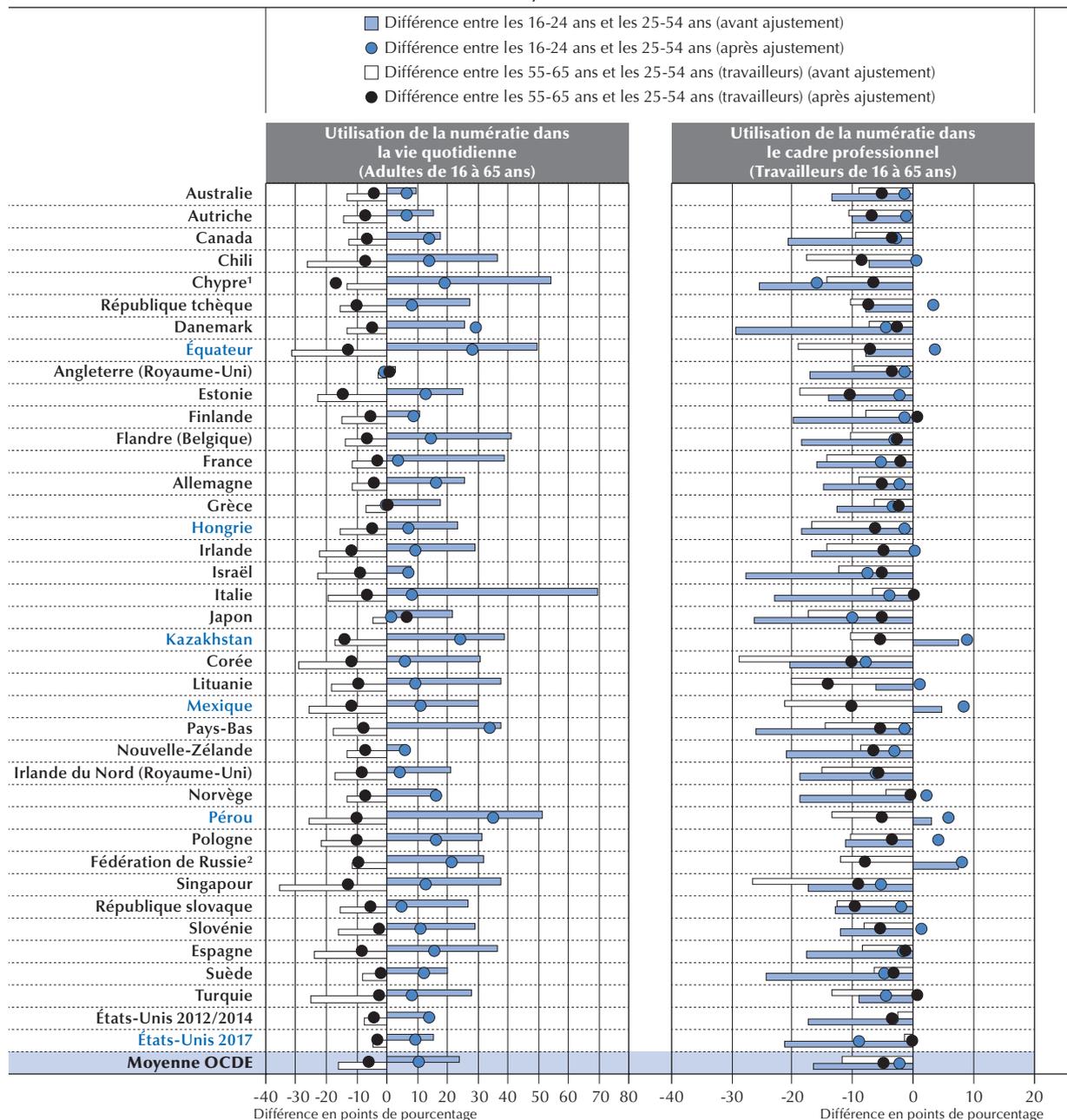
Dans tous les pays et économies à l'étude, l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel est d'une intensité moindre chez les 55-65 ans que chez les 25-54 ans, même si les différences ne s'écartent pas de zéro dans une mesure statistiquement significative aux États-Unis, en Grèce et en Italie (voir le graphique 4.8). Elle est de moindre intensité également chez les plus jeunes (les 16-24 ans) que chez les 25-54 ans, sauf en Fédération de Russie, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou. La différence est plus marquée entre les 25-54 ans et leurs cadets qu'entre les 25-54 ans et leurs aînés en moyenne dans les pays et économies de l'OCDE, mais elle varie nettement selon les pays. Avant ajustement, les différences sont systématiquement plus marquées entre les groupes d'âge qu'entre les sexes.

Ces différences plus et moins marquées entre les groupes d'âge s'expliquent vraisemblablement par le fait que les compétences sont les plus utilisées entre l'âge de 25 et de 54 ans. L'utilisation moindre de la numératie l'âge venant peut s'expliquer par l'érosion du niveau de compétence, à son sommet au début de la trentaine, comme l'explique Paccagnella (2016<sub>[7]</sub>) par exemple. Elle peut aussi s'expliquer par l'élévation moyenne du niveau de formation de la population au fil du temps, comme en Équateur et au Pérou, sachant que les effets de l'âge et des cohortes ne peuvent être isolés dans des données provenant d'une enquête transversale telle que l'Évaluation des compétences des adultes. Toutefois, les destinées professionnelles peuvent également intervenir. Les travailleurs sont plus susceptibles d'exercer des fonctions impliquant une grande utilisation de la numératie entre l'âge de 25 et de 54 ans, des fonctions subalternes avant l'âge de 25 ans et des fonctions d'encadrement après l'âge de 54 ans.

La moyenne de l'OCDE varie moins entre les groupes d'âge après ajustement des caractéristiques personnelles et professionnelles, mais l'utilisation professionnelle de la numératie reste plus intensive chez les 25-54 ans que chez leurs cadets et leurs aînés. Les différences des 25-54 ans sont plus marquées avec leurs aînés qu'avec leurs cadets, au point même de s'inverser avec ces derniers dans certains pays. Ce constat s'explique par le fait que l'utilisation de la numératie peut être moins intensive l'âge aidant une fois que d'autres facteurs déterminants sont ajustés.

Graphique 4.8 ■ **Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne et score en numératie, selon le groupe d'âge**

*Différences d'utilisation moyenne entre les groupes d'âge, avant et après ajustement, en pourcentage de l'utilisation moyenne des 25-54 ans*



**Remarques:** les estimations après ajustement sont dérivées d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les estimations relatives à l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne portent sur tous les individus de l'échantillon et sont calculées après contrôle du score en numératie, du sexe, du niveau de formation et de la situation au regard de l'emploi (actifs occupés, chômeurs, inactifs et individus scolarisés). Les estimations relatives à l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel portent sur les actifs occupés et sont calculées après ajustement du score en numératie, du sexe, du niveau de formation, des indicateurs relatifs à la profession, du type de contrat de travail et du temps de travail.

1. Voir la note 1 du graphique 4.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre alphabétique de leur nom en anglais.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.5.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020559>

Quant à l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne, les 25-54 ans l'emportent aussi sur leurs aînés. Par contre, les plus jeunes utilisent plus la numératie dans la vie quotidienne que les 25-54 ans. Le contrôle de certaines variables de l'utilisation de la numératie, dont la situation des répondants au regard de l'emploi, réduit sans toutefois supprimer



l'avantage des plus jeunes dans la vie quotidienne dans la plupart des pays et économies. Cet avantage qui s'observe en Équateur et au Pérou est comparable à celui enregistré au Danemark et aux Pays-Bas et représente le triple environ de la moyenne de l'OCDE. Il n'y a qu'au Japon que l'écart, après ajustement, des 25-54 ans avec leurs cadets est moins important qu'avec les 55-64 ans.

Ces résultats s'expliquent en grande partie par le fait que l'utilisation de la numératie au quotidien est évaluée aussi compte tenu des jeunes qui, pour la plupart, ne sont pas encore entrés dans la vie active et sont toujours scolarisés, de sorte que leur utilisation plus intensive de la numératie pourrait s'expliquer par leurs études. Jonas (2018<sub>[11]</sub>) a d'ailleurs constaté que le pourcentage d'utilisateurs intensifs de la numératie au quotidien passait presque du simple au double entre les 26-55 ans et les 16-25 ans et du simple au triple entre les utilisateurs plus âgés et les jeunes de 16-25 ans.

Dans l'ensemble, l'ajustement réduit nettement plus l'ampleur des écarts entre les groupes d'âge qu'entre les sexes. Les différences entre hommes et femmes restent élevées après ajustement, entre 70 % et 100 % de celles avant ajustement, mais celles entre groupes d'âges diminuent nettement, moins toutefois par rapport aux 55-64 ans qu'aux 16-24 ans, et ne représentent qu'entre 14 % et 44 % des différences avant ajustement.

## Niveau de formation

Le graphique 4.9 analyse les différences d'utilisation de la numératie dans l'effectif diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire par rapport, d'une part, à l'effectif non diplômé de ce niveau d'enseignement et, d'autre part, à l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire.

Les résultats sont comparables à ceux publiés dans le rapport de l'OCDE (2016<sub>[4]</sub>). Dans tous les pays et économies à l'étude, l'utilisation de la numératie dans l'effectif diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est plus intensive que dans l'effectif non diplômé de ce niveau d'enseignement, mais moins intensive que dans l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire. Ces tendances relatives à l'utilisation de la numératie valent à la fois dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne.

Les différences moyennes de l'OCDE avant ajustement sont marquées : entre 18 % et 22 % de différence d'intensité dans la vie quotidienne et entre 25 % et 26 % de différence dans le cadre professionnel ; les différences moyennes entre les niveaux de formation sont donc plus importantes encore qu'entre les groupes d'âges. Toutefois, ces différences sont nettement moindres après ajustement d'autres variables de l'utilisation de la numératie : les différences d'utilisation de la numératie au quotidien ne représentent en moyenne plus que 6 % entre l'effectif diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et l'effectif non diplômé de ce niveau d'enseignement, et 15 % entre l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire et l'effectif diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire dans les pays et économies de l'OCDE. Quant aux différences d'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel, elles sont plus ténues, mais restent élevées, de l'ordre de 8 % à 9 % par rapport aux actifs occupés diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire.

Après ajustement, la différence d'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne entre l'effectif diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et l'effectif non diplômé de ce niveau d'enseignement représente le triple de la moyenne de l'OCDE en Équateur, au Mexique et au Pérou. La différence d'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel en représente le double aussi après contrôle au Mexique et au Pérou. Au Kazakhstan en revanche, l'utilisation de la numératie n'est pas moins intense chez les adultes qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire que chez ceux qui sont diplômés de ce niveau d'enseignement, tant dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne.

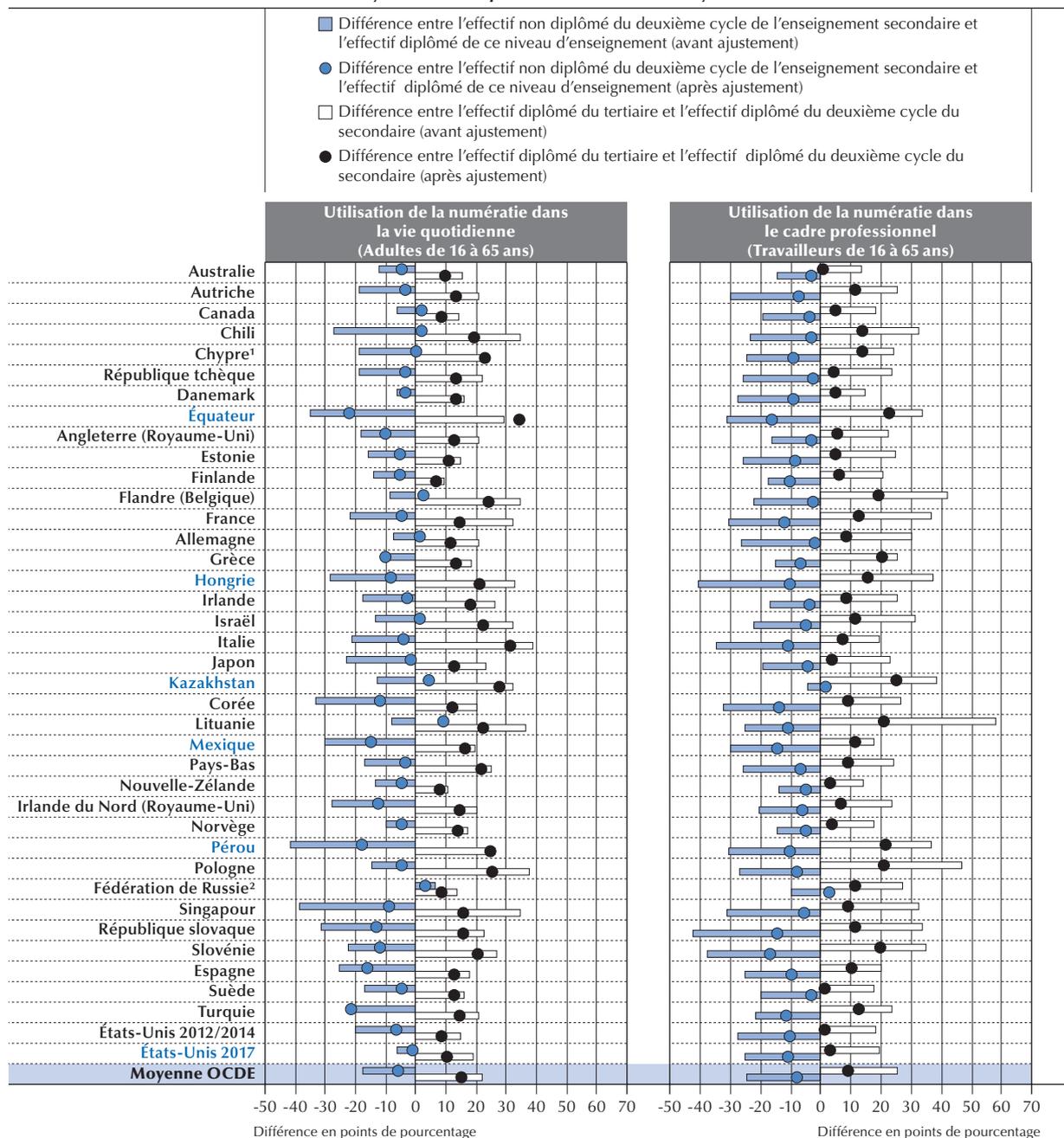
Dans l'ensemble, la différence d'utilisation de la numératie entre l'effectif diplômé de l'enseignement tertiaire et l'effectif au plus diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est positive dans les pays et économies participants de l'OCDE. Elle est nettement supérieure à la moyenne dans les pays de la troisième vague (sauf aux États-Unis), en particulier en Équateur, au Kazakhstan et au Pérou, où elle est comprise entre 21 % et 33 % dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. Toutes les différences à l'étude sont proches de la moyenne de l'OCDE, mais légèrement supérieures, en Hongrie.

L'utilisation des compétences est affectée par un grand nombre de phénomènes, mais les individus plus instruits sont censés avoir plus de compétences et les utiliser davantage. Il apparaît toutefois qu'après contrôle d'autres facteurs déterminants, les différences d'utilisation de la numératie sont moindres entre les niveaux de formation, même si elles restent marquées. Ce constat invite à réfléchir à la façon dont l'utilisation des compétences pourrait être encouragée chez

les individus moins instruits pour que la combinaison entre une formation plus courte et une utilisation de la numératie inférieure à leur niveau de compétence ne constitue plus un cercle vicieux qui érode leurs aptitudes au fil du temps.

#### Graphique 4.9 ■ Utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne et score en numératie, selon le niveau de formation

Différences d'utilisation moyenne selon le niveau de formation, avant et après ajustement, en pourcentage de l'utilisation moyenne des diplômés du deuxième cycle du secondaire



**Remarques:** les estimations après ajustement sont dérivées d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires. Les estimations relatives à l'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne portent sur tous les individus de l'échantillon et sont calculées après ajustement du score en numératie, du groupe d'âge, du sexe et de la situation au regard de l'emploi (actifs occupés, chômeurs, inactifs et individus scolarisés). Les estimations relatives à l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel portent sur les actifs occupés et sont calculées après ajustement du score en numératie, du groupe d'âge, du sexe, des indicateurs relatifs à la profession, du type de contrat de travail et du temps de travail.

1. Voir la note 1 du graphique 4.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

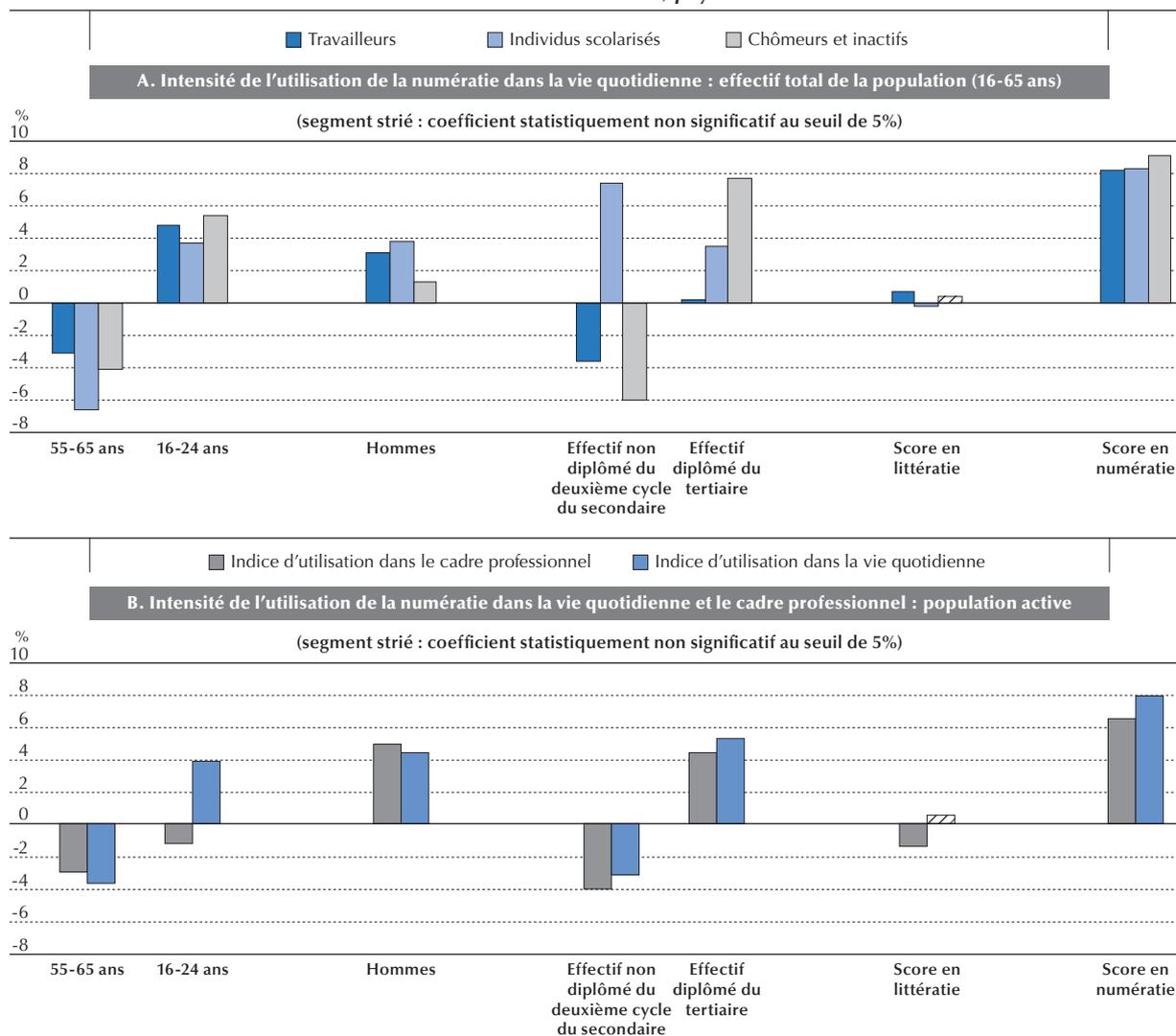
Les pays et économies sont classés par ordre alphabétique de leur nom en anglais.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.6.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020578>

Le graphique 4.8 ci-dessus montre la nette différence d'utilisation de la numératie dans la vie quotidienne entre les 16-24 ans et les 25-54 ans, qui peut s'expliquer par le fait que les premiers sont nombreux à être encore scolarisés. D'autres tendances se dégagent de la comparaison des facteurs déterminants de l'utilisation de la numératie au quotidien entre les actifs occupés, les sans-emploi et les individus scolarisés. Le graphique 4.10 estime la relation entre l'intensité de l'utilisation de la numératie et une série de facteurs susceptibles d'intervenir dans ces trois groupes de répondants. Les associations varient et sont d'une ampleur telle qu'elles sont difficiles à comparer en un coup d'œil (car elles sont dérivées d'échantillons différents), mais elles suivent la même tendance dans les trois groupes, sauf dans l'effectif non diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire.

Graphique 4.10 ■ **Facteurs déterminants de l'intensité de l'utilisation de la numératie**  
Coefficients des moindres carrés ordinaires, pays et économies de l'OCDE



**Remarques:** dans le graphique, les coefficients de la régression des activités de numératie sont reportés 100 fois sur les variables de contrôle. La profession, le type de contrat de travail et le temps de travail sont inclus dans la régression de la partie B. Les scores en littératie et en numératie multiplient le coefficient estimé par l'écart-type du score en littératie et en numératie de l'échantillon. Les femmes sont la catégorie de référence des hommes, les 25-54 ans, celle des plus jeunes et des plus âgés et l'effectif diplômé du deuxième cycle du secondaire, celle de l'effectif non diplômé du deuxième cycle du secondaire et de l'effectif diplômé du tertiaire. La taille de l'échantillon n'est pas la même dans les parties A et B. Le segment des coefficients qui ne sont pas statistiquement significatifs au seuil de 5 % est strié.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A4.7 et A4.8.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020597>

L'augmentation du niveau de compétence en numératie d'un écart-type fait gagner aux trois groupes à l'étude 8 centiles environ dans la répartition de l'indice (voir le graphique 4.10, Partie A)<sup>6</sup>. Par contre, il n'existe guère de lien entre l'intensité de l'utilisation de la numératie et le niveau de compétence en littératie. Cette différence marquée donne à penser que l'utilisation intensive de la numératie ne dépend pas d'un score élevé en lecture et en expression écrite après contrôle du score en numératie.



L'utilisation de la numératie est plus fréquente chez les actifs occupés, les chômeurs et les inactifs s'ils sont jeunes, de sexe masculin, diplômés de l'enseignement tertiaire et plus compétents en numératie lorsque d'autres variables de l'utilisation de la numératie sont constantes. Le fait d'être plus âgé et de ne pas être diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire a l'effet inverse. C'est dans l'ensemble ce qui s'observe concernant l'utilisation de la numératie tant dans le cadre professionnel que dans la vie quotidienne, même si l'analyse porte sur deux échantillons différents<sup>7</sup>. L'utilisation de la numératie est nettement plus intense chez les individus scolarisés qui ne sont pas diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire que chez ceux qu'ils le sont et l'est même plus que chez ceux qui sont diplômés de l'enseignement tertiaire.

### **Facteurs expliquant l'utilisation d'autres compétences en traitement de l'information dans le cadre professionnel**

L'analyse des facteurs influant sur l'utilisation de la numératie présentée dans les graphiques 4.7 à 4.10 accorde une large place au niveau de formation, au sexe et à l'âge, des variables connues pour leur égale importance dans l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et la vie quotidienne. Cela n'exclut naturellement pas la possibilité que d'autres caractéristiques, à la fois liées à la personnalité et à la vie professionnelle des individus, influent sur l'intensité de l'utilisation de la numératie. Parmi ces caractéristiques, citons les préférences personnelles qui portent à utiliser la numératie dans la vie quotidienne ou à exercer des fonctions qui impliquent un recours plus ou moins fréquent à la numératie. L'évaluation des compétences des adultes ne recueille pas d'informations sur ces préférences personnelles, mais le type de contrat de travail et le secteur d'activité des entreprises, leur taille et leur organisation interne du travail sont également susceptibles d'influer sur l'utilisation de la numératie, en particulier dans le cadre professionnel (OCDE, 2016<sub>[4]</sub>).

L'adoption de pratiques de gestion dites « à haut rendement » peut en particulier intensifier l'utilisation des compétences et la productivité. Ces orientations de la gestion des ressources humaines concernent des aspects relatifs à l'organisation du travail – le travail en équipe, l'autonomie, la hiérarchisation des tâches, le mentorat, la rotation des postes et les nouveaux apprentissages – et se combinent aux orientations managériales – la participation des travailleurs, le caractère incitatif de la politique salariale, les pratiques en matière de formation et la souplesse des horaires de travail (Bloom et Van Reenen, 2010<sub>[8]</sub>). Il est possible d'appréhender ces orientations, du moins en partie, grâce aux informations recueillies par l'Évaluation des compétences des adultes. Les travailleurs sont en effet interrogés sur la mesure dans laquelle ils collaborent avec leurs collègues, suivent des formations, sont libres de choisir l'ordre de leurs tâches, leur façon de travailler et leur rythme de travail, et disposent d'une certaine souplesse pour organiser leur emploi du temps et leurs activités. Ils indiquent aussi s'ils perçoivent des primes.

La taille de l'organisation où ils travaillent est un autre facteur qui détermine la façon dont ils utilisent leurs compétences. Ceux qui travaillent dans de grandes organisations sont plus susceptibles d'être plus instruits et d'utiliser des technologies plus sophistiquées, d'où une probabilité plus élevée d'activités de numératie.

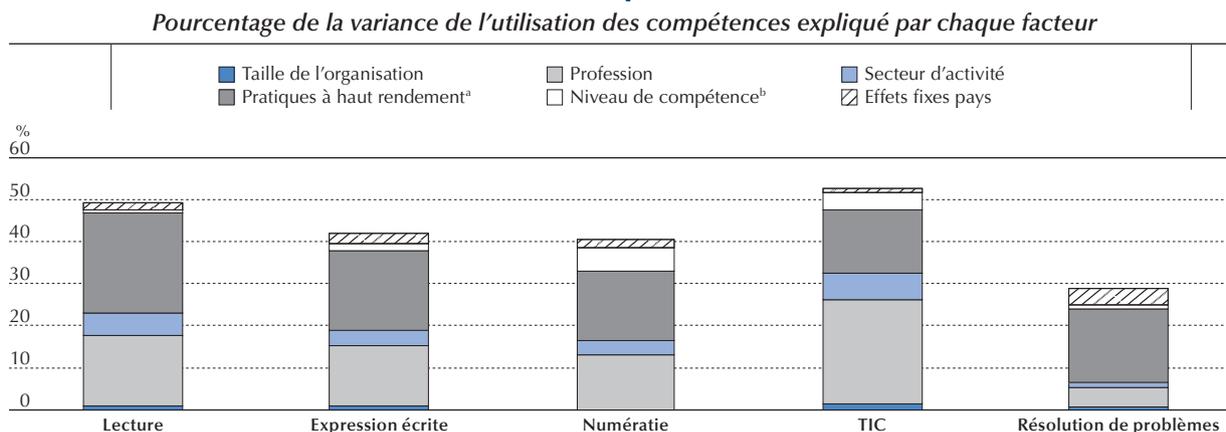
Le graphique 4.11 indique, dans les pays de l'OCDE à l'étude, la part de la variation de l'utilisation des compétences dans le cadre professionnel qui est imputable à différents facteurs, dont le niveau de compétence des travailleurs, les caractéristiques de leurs fonctions et de leur employeur et des pratiques de gestion des ressources humaines. Les composantes observables reprises dans le modèle expliquent entre 29.0 % et 53.0 % de la variation de l'utilisation des compétences, dont une part comprise entre 1 % et 3.8 % est imputable à des caractéristiques propres aux pays.

L'essentiel de la variation résiduelle est imputable aux pratiques de gestion à haut rendement (entre 15.0 % et 24.0 %, selon les compétences à l'étude) et à la profession des travailleurs (entre 4.5 % et 24.6 %). Par contraste, le score en littératie, en numératie et en résolution de problèmes explique une part minime de la variation de l'utilisation des compétences ; cette part est toutefois légèrement plus élevée en informatique (4.2 %) et en numératie (5.6 %) que dans les autres domaines.

La forte corrélation entre les pratiques de gestion des ressources humaines et l'utilisation des compétences dans le cadre professionnel renvoie aux constats faits dans le rapport de l'OCDE (2016<sub>[9]</sub>) et dans de nombreuses études : les pratiques participatives – grâce auxquelles les travailleurs sont plus libres de déterminer comment et à quel rythme travailler – encouragent l'utilisation des compétences dans le cadre professionnel. Verser des primes aux travailleurs, leur faire suivre des formations et assouplir leur temps de travail sont autant de pratiques qui encouragent également une plus grande utilisation des compétences.

Ensemble, ces constats confirment que le score n'est pas à lui seul un bon indicateur de l'utilisation des compétences dans le cadre professionnel. Inversement, des caractéristiques spécifiques aux fonctions, par exemple la profession et les pratiques managériales, expliquent une part importante de la variation des compétences dans les domaines à l'étude.

Graphique 4.11 ■ Facteurs expliquant l'utilisation des compétences en traitement de l'information dans le cadre professionnel



**Remarques:** chaque colonne est basée sur une régression à l'échelle de tous les pays et économies de l'OCDE participant à l'Évaluation des compétences des adultes, où la variable dépendante est l'utilisation des compétences (en abscisse). La liste des variables est indiquée en remarque. Les données des pays et économies sont indiquées dans le tableau cité en source. L'indice de résolution de problèmes correspond à la moyenne des réponses à deux items seulement sur la fréquence de la résolution de problèmes simples versus de problèmes complexes.

a) Les pratiques à haut rendement correspondent aux variables suivantes : choisir ou modifier l'ordre de ses tâches, sa façon de travailler, son rythme de travail et ses heures de travail ; organiser soi-même son temps et planifier ses propres activités ; collaborer ; donner cours ou former des personnes ; partager avec ses collègues des informations en rapport avec le travail ; recevoir des primes ; et suivre des formations.

b) Le niveau de compétence en lecture et en expression écrite correspond au score en littératie ; le niveau de compétence en numératie correspond au score en numératie ; et le niveau de compétence en TIC et en résolution de problèmes correspond au score en résolution de problèmes dans un environnement à forte composante technologique (d'où l'exclusion de l'analyse des pays et économies où ce domaine n'a pas été évalué).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.9.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020616>

## RÉSOLUTION DE PROBLÈMES ET INTERACTIONS SOCIALES DANS LE CADRE PROFESSIONNEL ET AUTOMATISATION

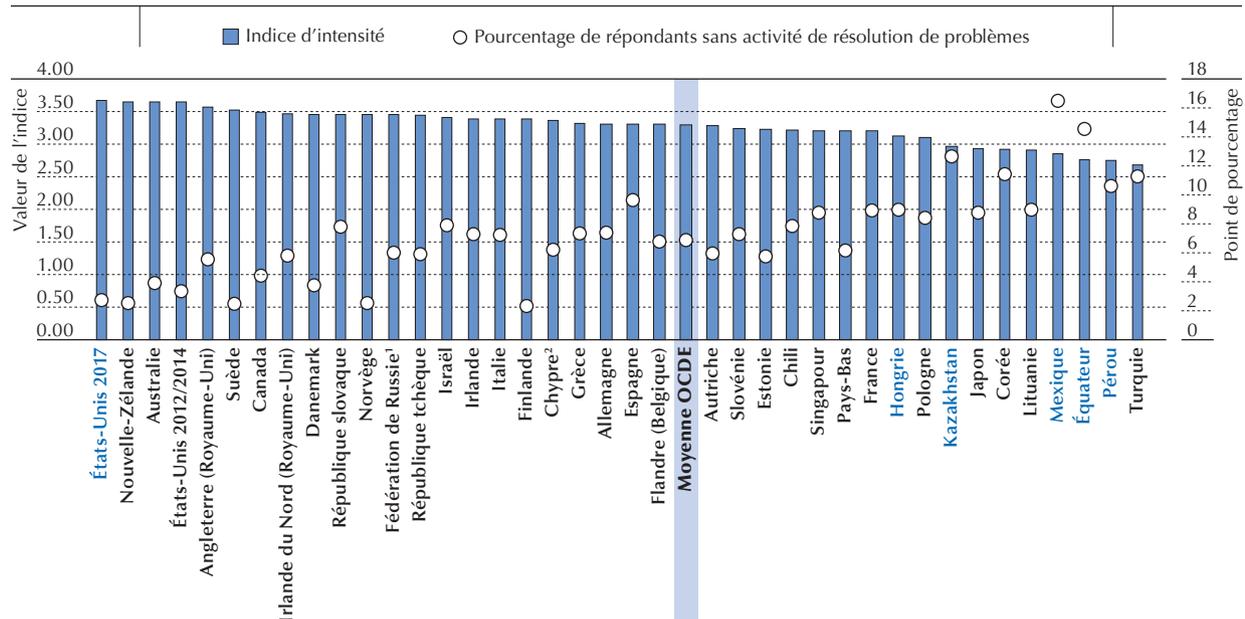
Les travailleurs ont d'autres activités qui n'ont jusqu'ici pas été prises en compte dans les indices d'utilisation des compétences. L'indice d'utilisation des compétences dans le cadre professionnel peut par exemple être calculé en résolution de problèmes comme dans le graphique 4.11. Dans l'Évaluation des compétences des adultes, les répondants indiquent à quelle fréquence ils sont amenés à résoudre des problèmes simples et complexes dans le cadre professionnel. L'indice présenté dans le graphique 4.12 est la moyenne des fréquences déclarées par item, allant de 0 (« jamais ») à 4 (« tous les jours »). La plupart des travailleurs sont souvent amenés à résoudre des problèmes simples, mais nettement plus rarement des problèmes complexes, qui sont en fait le lot quotidien de quelques individus très compétents. Comme en numératie, la moyenne des fréquences déclarées aux deux items confond en partie la fréquence et la complexité des problèmes.

Le graphique 4.12 montre qu'en moyenne, les travailleurs résolvent plus fréquemment des problèmes aux États-Unis, en Nouvelle-Zélande et en Australie que partout ailleurs, mais que la variation entre les pays et économies est relativement faible. À l'autre extrême, la fréquence moyenne de la résolution de problèmes dans le cadre professionnel est la moins élevée en Équateur, au Mexique, au Pérou et en Turquie. La fréquence moyenne de la résolution de problèmes est plus élevée en Hongrie et au Kazakhstan qu'en Équateur, au Mexique et au Pérou, mais elle est inférieure à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays de la troisième vague sauf aux États-Unis.

La fréquence à laquelle les travailleurs conseillent des personnes, s'emploient à les persuader ou les forment est également révélatrice de l'intensité des interactions sociales dans le cadre professionnel. L'indice des interactions sociales dans le cadre professionnel est à peu de choses près calculé comme l'indice d'utilisation de la numératie (voir l'encadré 4.1), en appliquant aux items concernés la théorie de réponse à l'item. Il est dérivé de la fréquence à laquelle les travailleurs entrent en interaction les uns avec les autres (par exemple, pour échanger des informations en rapport avec le travail, coopérer avec des collègues, etc.) et de la fréquence à laquelle leurs fonctions exigent d'eux qu'ils entrent en interaction avec autrui (donner cours, faire des présentations, prodiguer des conseils, persuader autrui, ou vendre des produits ou services).

Selon le graphique 4.13, c'est en Nouvelle-Zélande, puis en Australie ; en Finlande et aux États-Unis que la fréquence des interactions sociales est la plus élevée dans le cadre professionnel. À l'autre extrême, les interactions sociales sont les moins fréquentes au Kazakhstan, en Lituanie, au Pérou et en République slovaque. Tous les pays de la troisième vague, sauf les États-Unis, se situent dans le bas du classement, ce qui suggère que les interactions sociales sont peu fréquentes dans le cadre professionnel.

Graphique 4.12 ■ **Résolution de problèmes dans le cadre professionnel**  
 Indice d'intensité de la résolution de problèmes, selon les pays



**Remarques:** L'indice de résolution de problèmes dans le cadre professionnel correspond à la fréquence moyenne à laquelle les travailleurs résolvent des problèmes simples et complexes ; sa valeur est comprise entre 0 et 4. Le « pourcentage de répondants sans activité » correspond au pourcentage d'actifs occupés ayant répondu « jamais » aux deux activités constituant l'indice.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

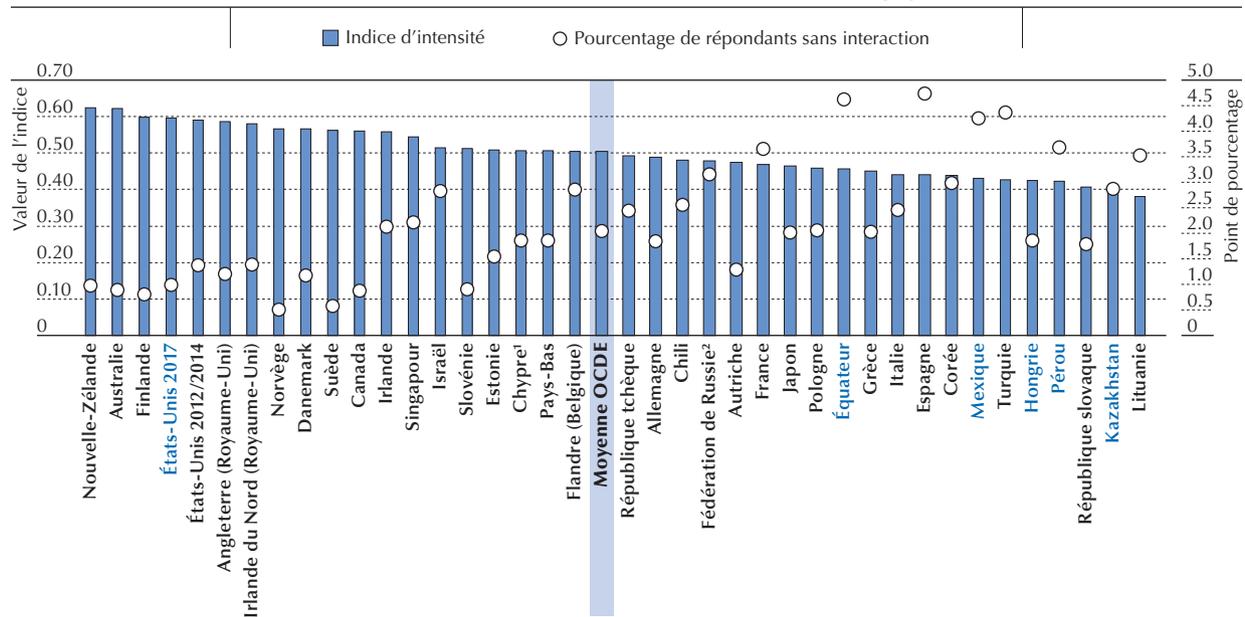
2. Voir la note 1 du graphique 4.1.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de l'indice des activités de résolution de problèmes.

**Source:** Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.10.

**StatLink** <https://doi.org/10.1787/888934020635>

Graphique 4.13 ■ **Interactions sociales dans le cadre professionnel**  
 Indice d'intensité des interactions sociales, selon les pays



**Remarques:** L'indice d'interactions sociales est dérivé de la fréquence à laquelle les travailleurs s'échangent des informations en rapport avec le travail, coopèrent avec des collègues, donnent cours, font des présentations, prodiguent des conseils, persuadent autrui et vendent des produits ou services. Sa valeur est comprise entre 0 et 1. Le « pourcentage de répondants sans interaction » correspond aux actifs occupés ayant répondu « jamais » à toutes les interactions constituant l'indice.

1. Voir la note 1 du graphique 4.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de l'indice d'interactions sociales.

**Source:** Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.10.

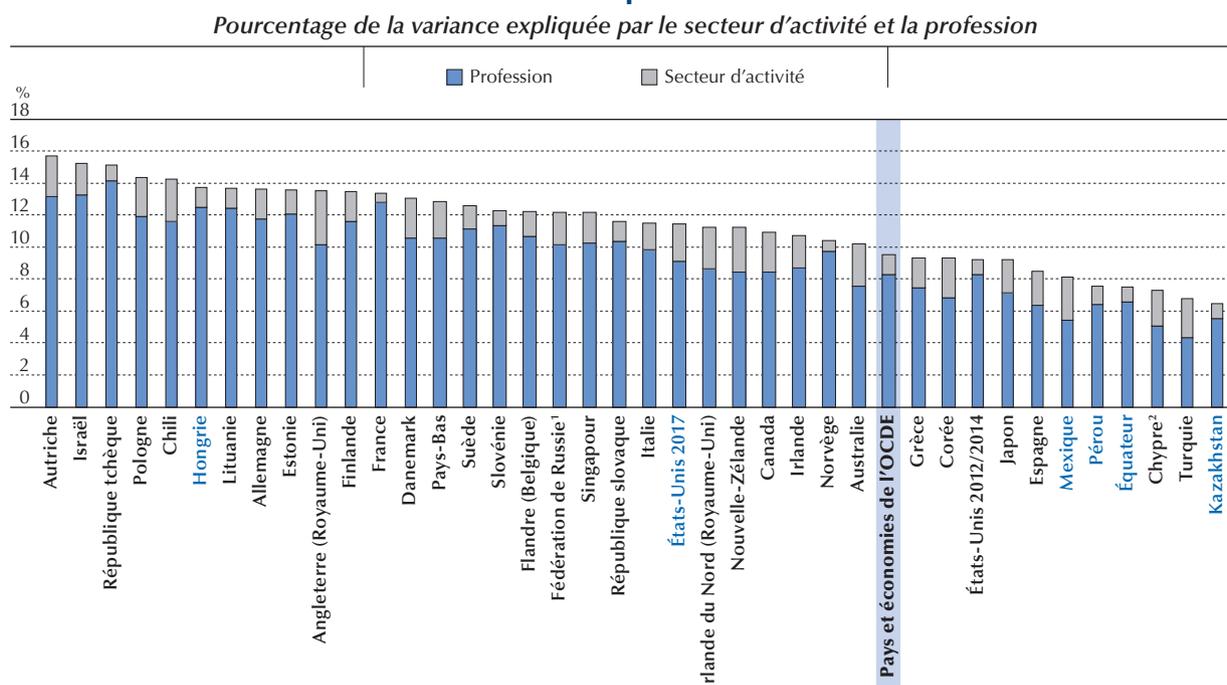
**StatLink** <https://doi.org/10.1787/888934020654>

Le pourcentage d'adultes ne déclarant aucune des interactions sociales citées n'est pas parfaitement aligné sur l'indice, mais ce pourcentage tend à être inférieur dans les pays où l'indice est le plus élevé et à être supérieur dans ceux où l'indice est le moins élevé. Le pourcentage d'adultes sans la moindre interaction sociale est supérieur à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays de la troisième vague, sauf aux États-Unis et en Hongrie, et est particulièrement élevé en Équateur, Espagne, au Mexique et en Turquie.

Ces différences qui s'observent entre les pays et économies dans les indices d'interactions sociales et de résolution de problèmes dans le cadre professionnel peuvent s'expliquer par la variation des pratiques de gestion décentralisée, qui amènent les travailleurs à négocier, à conseiller, à donner des cours, etc. plus souvent. Elles pourraient s'expliquer aussi par la nature de la production et par le tissu industriel des pays, dont les spécificités impliquent une variation de l'intensité des interactions sociales, par exemple sur des lignes de production dans l'industrie manufacturière.

C'est la raison pour laquelle les deux graphiques suivants (les graphiques 4.14 et 4.15) indiquent la part de la variance des indices de résolution de problèmes et d'interactions sociales qui est imputable à la profession et au secteur d'activité des travailleurs. Ensemble, la profession et le secteur d'activité des travailleurs expliquent en moyenne entre 7 % et 16 % de la variance de l'indice de résolution de problèmes et entre 13 et 34 % de celle de l'indice d'interactions sociales dans les pays et économies.

Graphique 4.14 ■ **Décomposition de la variance de l'indice de résolution de problèmes dans le cadre professionnel**



**Remarques:** l'indice de résolution de problèmes dans le cadre professionnel est dérivé de la fréquence moyenne à laquelle les travailleurs résolvent des problèmes simples et compliqués ; sa valeur est comprise entre 0 et 4. Chaque colonne est basée sur une régression, où la variable dépendante est l'indice de l'utilisation des compétences et les autres variables sont l'indicateur relatif à la profession (catégories à un chiffre de la Classification internationale type des professions [CITP] de 2008), l'indicateur relatif au secteur d'activité (catégories à un chiffre de la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique [CITI, Rev. 4]), la taille de l'organisation, le temps de travail, le type de contrat de travail, le score en littératie et en numératie, le groupe d'âge, le niveau de formation et le sexe. Les régressions faites tous pays et économies de l'OCDE confondus portent sur la totalité de l'échantillon d'actifs occupés de ces pays et économies après pondération.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 4.1.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant du pourcentage de la variance expliquée.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.11.

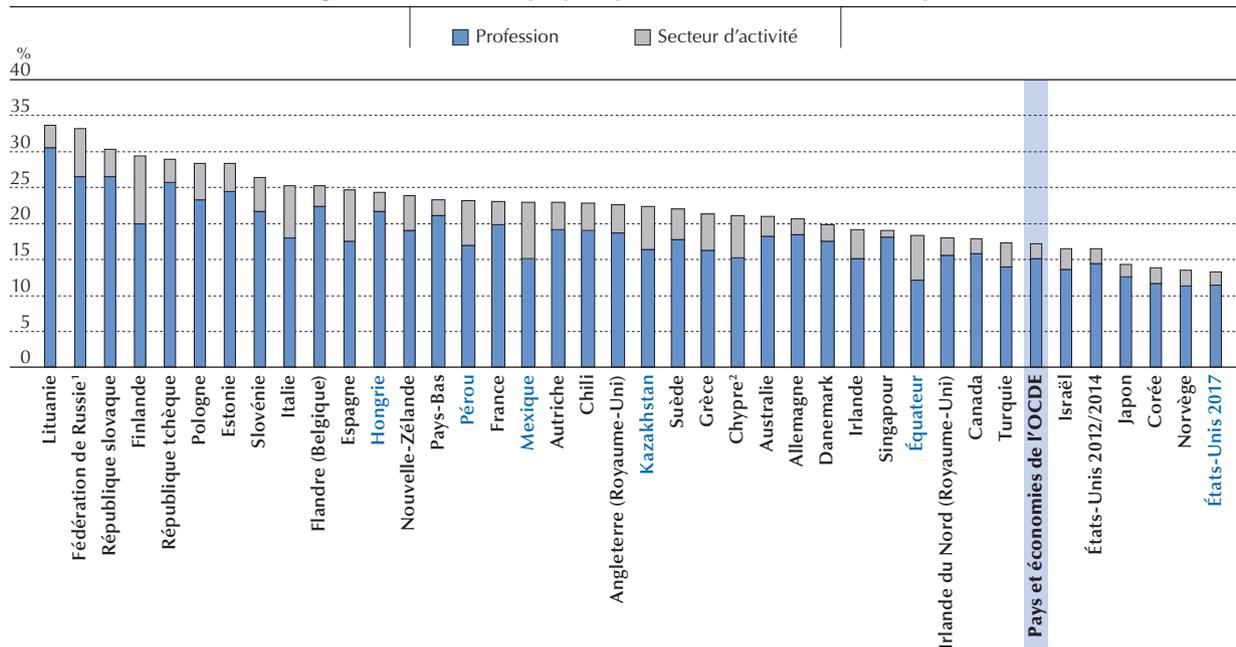
StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020673>

La profession des travailleurs explique une plus grande part de la variance : 8 % environ de la variance de l'indice de résolution de problèmes et 15 % de la variance de l'indice d'interactions sociales, en moyenne dans tous les pays de l'OCDE. Par contraste, le secteur d'activité explique une part de la variance égale à 1 % dans l'indice de résolution de problèmes et à 2 % dans l'indice d'interactions sociales. La part de la variance imputable à l'effet conjugué de la profession et du secteur d'activité est toutefois moins élevée dans l'indice de résolution de problèmes en Équateur, au

Kazakhstan, au Mexique et au Pérou que dans la plupart des autres pays participants. Ce constat donne à penser que d'autres facteurs que la structure de la production expliquent la variation de la fréquence de la résolution de problèmes dans le cadre professionnel dans ces pays.

Graphique 4.15 ■ **Décomposition de la variance de l'indice d'interactions sociales dans le cadre professionnel**

Pourcentage de la variance expliquée par le secteur d'activité et la profession



**Remarques:** L'indice d'interactions sociales est dérivé de la fréquence à laquelle les travailleurs s'échangent des informations en rapport avec le travail, coopèrent avec des collègues, donnent cours, font des présentations, prodiguent des conseils, persuadent autrui et vendent des produits ou services. Sa valeur est comprise entre 0 et 1. Chaque colonne est basée sur une régression, où la variable dépendante est l'utilisation des compétences et les autres variables sont l'indicateur relatif à la profession (catégories à un chiffre de la Classification internationale type des professions [CITP] de 2008), l'indicateur relatif au secteur d'activité (catégories à un chiffre de la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique [CITI, Rev. 4]), la taille de l'organisation, le temps de travail, le type de contrat de travail, le score en littératie et en numératie, le groupe d'âge, le niveau de formation et le sexe. Les régressions faites tous pays et économies de l'OCDE confondus portent sur la totalité de l'échantillon d'actifs occupés de ces pays et économies après pondération.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 1 du graphique 4.1.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant du pourcentage de la variance expliquée.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.11.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020692>

Dans ces pays, la profession explique une part de la variance totale de l'indice de résolution de problèmes qui est moins élevée que dans la quasi-totalité des autres pays, tandis que le secteur d'activité en explique une part plus élevée que la moyenne dans l'indice d'interactions sociales. Les parts sont similaires en Espagne, en Fédération de Russie, en Finlande et en Italie.

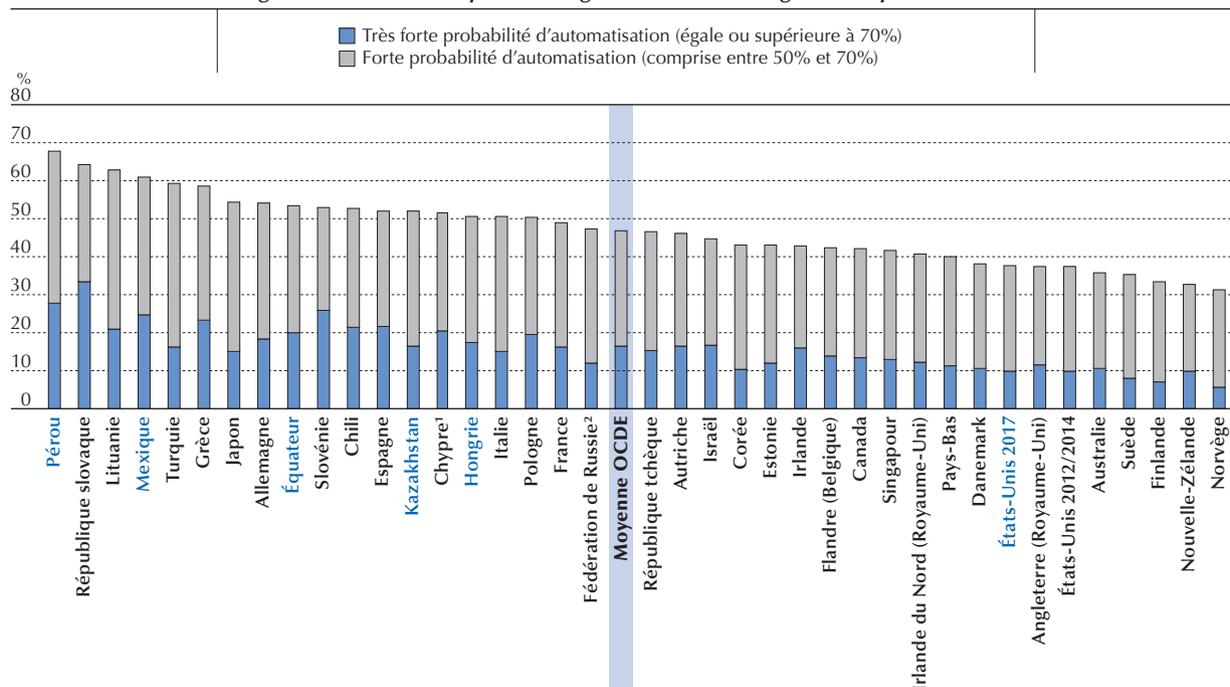
La profession et le secteur d'activité expliquent une grande part de la variation des indices de résolution de problèmes et d'interactions sociales, mais cette part varie fortement selon la profession et le secteur. Même si la profession et le secteur d'activité sont définis *stricto sensu*, la fréquence des interactions sociales varie entre les travailleurs concernés. Les fonctions où les interactions sociales sont fréquentes sont aussi moins susceptibles d'être automatisées dans la mesure où en l'état, le développement technologique permet surtout l'automatisation des activités routinières et codifiées.

Nedelkoska et Quintini (2018<sup>[2]</sup>) ont utilisé cette variation pour estimer le risque d'automatisation des fonctions des travailleurs sur la base des données de l'Évaluation des compétences des adultes. Le risque d'automatisation des fonctions dépend directement de la nature des activités des travailleurs. Selon Nedelkoska et Quintini (2018<sup>[2]</sup>), la fréquence à laquelle les travailleurs résolvent des problèmes complexes, conseillent des personnes, leurs donnent des cours ou les influencent est en corrélation négative avec la probabilité d'automatisation de leurs fonctions. Toujours selon ces auteurs, de nombreuses professions dans les pays de l'OCDE se caractérisent par un niveau élevé et croissant d'interactions sociales, de résolution de problèmes, de créativité et de bienveillance envers autrui.

Le graphique 4.16 indique le pourcentage de travailleurs dont la probabilité d'automatisation des fonctions est forte (comprise entre 50 % et 70 %) ou très forte (supérieure à 70 %) selon les estimations du risque d'automatisation de Nedelkoska et de Quintini (2018<sub>[2]</sub>). En moyenne, la probabilité d'automatisation est forte dans 30.2 % des postes et très forte dans 16.6 % des postes dans les pays et économies de l'OCDE participants.

Graphique 4.16 ■ **Probabilité d'automatisation ou de transformation majeure des fonctions des travailleurs**

*Pourcentage de travailleurs exposé à un grand ou à un très grand risque d'automatisation*



**Remarques:** les travailleurs sont exposés à un très grand risque d'automatisation si la probabilité d'automatisation de leurs fonctions dépasse 70 %. Ils sont exposés à un grand risque si la probabilité d'automatisation de leurs fonctions est comprise entre 50 % et 70 %. Les estimations sont dérivées des travaux de Nedelkoska et de Quintini (Nedelkoska, L., et G. Quintini, [2018], « Automation, skills use and training », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 202, Éditions OCDE, Paris). Les valeurs de l'OCDE sont de simples moyennes.

1. Voir la note 1 du graphique 4.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de la somme des pourcentages de travailleurs exposés à un grand ou à un très grand risque d'automatisation.

Source: Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A4.12.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020711>

Les moyennes globales occultent toutefois des différences marquées : c'est en République slovaque que le pourcentage de fonctions dont la probabilité d'automatisation est le plus élevé (33.6 %) et en Norvège qu'il est le moins élevé (5.7 %). Dans l'ensemble, le pourcentage de postes dont l'automatisation est probable est moins élevé aux Pays-Bas et dans des pays anglo-saxons et nordiques ainsi qu'en Allemagne, au Chili et au Japon que dans des pays d'Europe de l'Est et du Sud. Le pourcentage de travailleurs dont la probabilité d'automatisation des fonctions est forte ou très forte est supérieur à la moyenne de l'OCDE dans les pays de la troisième vague (sauf aux États-Unis) : il atteint 60.8 % au Mexique et 67.6 % au Pérou, où il est plus élevé que dans tout autre pays ou économie participant.

La prudence est toutefois de rigueur lors de l'interprétation de ces chiffres. La probabilité d'automatisation est dérivée de l'étude des fonctions susceptibles d'être automatisées et non de l'évaluation de la diffusion des technologies d'automatisation dans les pays et économies. De plus, d'autres mécanismes économiques, le prix des facteurs de production par exemple, et le cadre institutionnel peuvent influencer sur l'intensité et le rythme de l'adoption de certaines technologies par les employeurs. Tous ces aspects peuvent protéger les travailleurs du risque d'automatisation, même dans les professions et les secteurs qui se prêtent à une grande automatisation.

## RÉSUMÉ

Les pays au bas du classement de l'utilisation des compétences dans la vie quotidienne (l'Italie, le Kazakhstan, le Pérou et la Turquie) le sont aussi dans celui relatif au cadre professionnel, tandis que l'inverse s'observe dans les pays en tête du classement (les États-Unis, la Finlande, la Nouvelle-Zélande et la République tchèque). Les résultats sont similaires



si les individus sont répartis en trois groupes en fonction de l'intensité de l'utilisation de la numérotique : les mêmes pays se situent en tête et au bas des classements. Le pourcentage d'utilisateurs intensifs et modérés de la numérotique dans le cadre professionnel et la vie quotidienne est inférieur à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays de la troisième vague, sauf aux États-Unis, tandis que celui d'utilisateurs occasionnels y est supérieur, sauf aux États-Unis et en Hongrie (dans le cadre professionnel).

Selon le nouvel indice d'interactions sociales, la fréquence des interactions sociales dans le cadre professionnel est nettement inférieure à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays de la troisième vague, sauf aux États-Unis, et est inférieure à celle de la plupart des autres pays et économies participants. Il en va de même pour la résolution de problèmes dans le cadre professionnel. Cet état de fait se reflète aussi dans le pourcentage élevé de fonctions dont la probabilité d'automatisation est forte ou très forte (supérieur à 60 % au Mexique et au Pérou) qui se distinguent généralement par des interactions sociales moindres.

Le niveau de compétence en numérotique et l'intensité de l'utilisation de la numérotique sont en corrélation positive, mais faible, à l'échelle nationale. Un niveau peu élevé de compétence en mathématiques peut faire obstacle à une utilisation intensive de la numérotique, mais une plus grande utilisation de la numérotique peut freiner l'érosion du niveau de compétence en numérotique. La corrélation perd toutefois de son intensité si les pays de la troisième vague sont exclus de l'analyse. De plus, le niveau de compétence explique seulement 5 % à 6 % environ de la variation de l'utilisation de la numérotique dans le cadre professionnel dans tous les pays et économies participants, un pourcentage nettement moins élevé que dans d'autres compétences en traitement de l'information.

Si toutes les autres variables de l'utilisation de la numérotique sont constantes, l'individu moyen utilise plus la numérotique, qu'il soit scolarisé, actif occupé, chômeur ou inactif, s'il est diplômé de l'enseignement tertiaire plutôt que du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. C'est l'inverse qui s'observe si cet individu moyen est plus âgé, chômeur ou inactif et qu'il n'est pas diplômé du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Ces associations valent pour les individus scolarisés aussi, sauf s'ils ne sont pas (encore) diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, car leur utilisation de la numérotique est plus intense que celle des diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, toutes choses étant égales par ailleurs.

Une grande partie de la variation de l'indice des activités de numérotique s'explique par les fonctions des travailleurs ainsi que par le mode de gestion des ressources humaines dans leur organisation. Les pratiques de gestion et d'organisation du travail « à haut rendement » expliquent entre 15 % et 24 % de la variation de l'utilisation des compétences chez les adultes, ce qui en fait le facteur le plus déterminant de tous ceux à l'étude. Ce constat cadre bien avec les initiatives prises par les pays pour promouvoir une meilleure utilisation des compétences par l'innovation (grâce à la formation, par exemple) dans le monde du travail, dont les pratiques à haut rendement sont des catalyseurs.



## Notes

1. Le graphique 4.3 est le graphique 2.3 publié dans Jonas (2018<sub>[1]</sub>), à ceci près que les pays de la troisième vague du PIAAC y figurent. La valeur moyenne de l'indice d'intensité est légèrement différente de celle publiée dans Jonas (2018<sub>[1]</sub>), car l'IRT exploite les données de l'échantillon global pour situer les individus et les pays dans le classement.
2. La corrélation entre le score et l'utilisation des compétences est positive et très marquée à l'échelle des travailleurs, que les pays d'Amérique latine soient ou non exclus. Le coefficient  $R^2$  est similaire aussi, entre 0.2 et 0.3 selon la spécification.
3. D'autres écarts négatifs ne sont pas statistiquement significatifs (voir le tableau A4.4).
4. Le niveau élevé d'agrégation des professions peut influencer sur les coefficients si l'utilisation des compétences varie fortement entre les professions de la même catégorie à un chiffre.
5. Le modèle empirique proposé ici comporte peu de variables concernant l'utilisation de la numératie. Il pourrait être étendu à d'autres variables, par exemple à des caractéristiques de l'employeur (la taille de l'organisation et le secteur d'activité) ou des travailleurs (leur expérience ou leur milieu familial).
6. Contrairement aux autres covariables du modèle, le niveau de compétence est une variable continue et non une variable catégorielle. La normalisation préalable permet d'interpréter les coefficients sous la forme de l'écart-type du niveau de compétence.
7. Être jeune au lieu d'avoir entre 25 et 54 ans se reflète différemment dans l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel et dans la vie quotidienne. Ces différences sont visibles dans le graphique 4.8.

### Note concernant la Fédération de Russie

L'échantillon de la Fédération de Russie n'inclut pas la population de la municipalité de Moscou. Des informations plus détaillées sont disponibles dans le rapport technique de l'Évaluation des compétences des adultes (*Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition* [OCDE, 2019<sub>[5]</sub>]).

## Références

- Bloom, N.** et **J. Van Reenen** (2010), « Why do management practices differ across firms and countries? », *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 24/1, pp. 203-224, <http://dx.doi.org/10.1257/jep.24.1.203>. [8]
- Braun, H.** et **M. von Davier** (2017), « The use of test scores from large-scale assessment surveys: psychometric and statistical considerations », *Large-scale Assessments in Education*, Vol. 5/1, p. 17, <http://dx.doi.org/10.1186/s40536-017-0050-x>. [6]
- Jonas, N.** (2018), « Les pratiques et les compétences des adultes en numératie », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n°177, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/3545c222-fr>. [1]
- Nedelkoska, L.** et **G. Quintini** (2018), « Automation, skills use and training », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n°202, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>. [2]
- OCDE** (2019), *Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition*, [http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC\\_Technical\\_Report\\_2019.pdf](http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC_Technical_Report_2019.pdf). [5]
- OCDE** (2016), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2016*, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/empl\\_outlook-2016-fr](http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2016-fr) (consulté le 17 mai 2019). [9]
- OCDE** (2016), *L'importance des compétences : Nouveaux résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264259492-fr>. [4]
- OCDE** (2013), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204096-fr>. [3]
- Paccagnella, M.** (2016), « Age, ageing and skills: Results from the Survey of Adult Skills », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n°132, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jm0q1n38lvc-en>. [7]





## 5

# Le rendement de l'investissement dans les compétences

Le présent chapitre examine la mesure dans laquelle le niveau de compétence en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique influe sur des retombées personnelles – et décrit les différences à cet égard entre les six pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation des compétences des adultes. Il montre que le niveau de compétence est en corrélation positive avec de nombreuses retombées économiques et sociales importantes qui sont liées non seulement à l'emploi et à la rémunération, mais également à des aspects du bien-être, tels que la santé, le bénévolat et l'efficacité politique. Il étudie par ailleurs l'impact salarial de l'inadéquation entre, d'une part, le niveau de formation et le niveau de compétence des travailleurs et, d'autre part, ceux requis dans leurs fonctions.

### Note concernant les données d'Israël

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Les chapitres précédents du présent rapport ont comparé, entre les pays et au sein de différents groupes sociodémographiques, les compétences en traitement de l'information et l'utilisation qui en est faite. Le présent chapitre porte sur la relation entre les compétences et leur utilisation, et des retombées professionnelles et sociales précises. Parmi lesquelles figurent la situation des individus au regard de l'emploi, leur rémunération, leur sous-qualification ou surqualification professionnelle, leur état de santé perçu, leur participation à la vie associative et au bénévolat, et leur sentiment de pouvoir influencer sur le processus politique. Les résultats analysés ici sont ceux dérivés de la numératie, mais ils ne s'écartent guère de ceux dérivés de la littératie.

Les principaux résultats examinés dans ce chapitre sont résumés ci-dessous.

- Le niveau de formation et le niveau de compétence en traitement de l'information reflètent des aspects différents du capital humain et sont évalués et valorisés séparément sur le marché du travail. Après contrôle des effets du niveau de formation, l'augmentation d'un écart-type (soit de 56 points) du niveau de compétence en numératie accroît de 1.6 point de pourcentage la probabilité de travailler plutôt que d'être au chômage. La même augmentation du niveau de compétence en numératie accroît le salaire horaire de 7 % en moyenne dans les pays et économies de l'OCDE participant à l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC).
- Le nombre d'années d'études et le niveau de compétence influent très peu sur la situation des adultes au regard de l'emploi dans tous les pays de la troisième vague de l'Évaluation, sauf en Hongrie. La relation entre le niveau de compétence et le salaire horaire est d'une intensité relativement faible aussi, inférieure à la moyenne de l'OCDE, dans les pays de la troisième vague (sauf en Hongrie), mais la relation entre le nombre d'années d'études et le salaire horaire est d'une intensité supérieure à la moyenne de l'OCDE, en particulier aux États-Unis et au Kazakhstan. En Hongrie en revanche, le niveau de compétence en numératie et le nombre d'années d'études sont des variables explicatives relativement probantes de la rémunération et de la probabilité de travailler. Ces constats s'expliquent vraisemblablement par les mécanismes institutionnels (ceux régissant la fixation des salaires, par exemple) ainsi que par l'importance relative du niveau de formation et d'autres facteurs dans les décisions des employeurs en matière de recrutement, de promotion et de politique salariale.
- L'inadéquation entre les qualifications et les compétences exigées ou attendues des travailleurs dans leurs fonctions (selon leur perception) et celles qu'ils possèdent est manifeste dans la plupart des pays et économies participant au PIAAC.
- En moyenne, 22 % environ des travailleurs se disent surqualifiés – leur niveau de formation est supérieur à celui exigé dans leurs fonctions –, tandis que 12 % se disent sous-qualifiés dans les pays et économies de l'OCDE qui ont participé à l'Évaluation des compétences des adultes. De plus, 11 % des travailleurs affichent un niveau de compétence en numératie supérieur à celui exigé dans leurs fonctions, et 4 % d'entre eux, un niveau inférieur à celui exigé. Enfin, l'inadéquation entre domaine d'études et fonctions professionnelles touche 40 % des travailleurs, qui exercent des fonctions sans lien avec leur domaine d'études. Ces formes d'inadéquation se chevauchent ; il est fréquent par exemple que des travailleurs exerçant des fonctions sans rapport avec leur domaine d'études soient surqualifiés.
- Le degré global d'inadéquation du niveau de compétence est inférieur ou égal à la moyenne de l'OCDE aux États-Unis, en Hongrie et au Kazakhstan. En revanche, il est très élevé dans les pays d'Amérique latine qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation – l'Équateur, le Mexique et le Pérou – ainsi qu'au Chili, qui a participé à la deuxième vague. Ce constat cadre bien avec celui dérivé d'un autre indicateur qui montre, même s'il se base sur d'autres variables, que la littératie et la numératie sont peu utilisées dans le cadre professionnel dans ces pays (voir le chapitre 4).
- L'inadéquation entre les fonctions et le domaine d'études est relativement élevée aussi au Chili, en Équateur et au Mexique ainsi qu'aux États-Unis : l'inadéquation est supérieure à la moyenne de l'OCDE de 10 points de pourcentage au Chili, de 17 points de pourcentage en Équateur, de 12 points de pourcentage au Mexique et de 8 points de pourcentage aux États-Unis. Des systèmes de formation où les compétences enseignées sont en phase avec les besoins de l'économie manquent peut-être dans ces pays (OCDE, 2018<sup>[11]</sup>). Toutefois, la situation pourrait également s'expliquer par des raisons statistiques dans les pays où de nombreux diplômés ont suivi la filière générale. Enfin, l'Équateur se distingue des autres pays par une fréquence plus élevée de la sous-qualification que de la surqualification des diplômés. Ce constat peut s'expliquer par le fait que la demande de profils titulaires d'un diplôme plus élevé a augmenté à un rythme plus soutenu que l'effectif diplômé. L'inadéquation du niveau de formation est inférieure à la moyenne au Mexique et au Pérou.
- L'inadéquation du niveau de formation et l'inadéquation du niveau de compétence peuvent avoir un impact différent sur le salaire, même après contrôle de ces deux variables. En effet, les postes qui requièrent un niveau de formation donné ne font pas nécessairement appel à un niveau de compétence identique. Ce phénomène s'explique par le fait que les



employeurs peuvent évaluer directement le niveau de formation, mais pas le niveau de compétence. La surqualification est en corrélation plus négative avec le salaire horaire réel que l'inadéquation résultant d'un niveau de compétence plus élevé ou d'un domaine d'études différent. Dans les pays et économies de l'OCDE participants, les travailleurs surqualifiés gagnent en moyenne 17 % de moins environ que les travailleurs en situation d'adéquation qui disposent du même niveau de formation et du même niveau de compétence, et qui sont issus du même domaine d'études. La rémunération est amputée de 7 % si le niveau de compétence est supérieur et de 3 % si le domaine d'études ne correspond pas. Parmi les pays de la troisième vague, les États-Unis et le Pérou font figure d'exception : c'est dans ces pays en effet que le désavantage salarial lié à la surqualification est le plus élevé. L'Équateur fait également figure d'exception, dans la mesure où aucune des formes d'inadéquation à l'étude ici n'entraîne de différence dans le salaire horaire.

- Les compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique sont en corrélation positive avec plusieurs aspects du *construct* PIAAC du bien-être. En moyenne, le niveau de compétence en traitement de l'information est en corrélation positive avec la confiance, le bénévolat, l'efficacité politique et l'état de santé perçu dans les pays de l'OCDE. Les relations avec l'efficacité politique et l'état de santé perçu continuent de s'observer même après contrôle d'une série de caractéristiques sociodémographiques. La relation avec la confiance perd en revanche beaucoup de son intensité, au point de n'être plus statistiquement significative dans de nombreux cas, après contrôle des caractéristiques personnelles. Toutefois, l'intensité de la corrélation varie d'un pays à l'autre. Les relations entre le niveau de compétence en numératie et les retombées non économiques sont de moindre intensité dans les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation (sauf en Hongrie et aux États-Unis) que dans la plupart des autres pays PIAAC. À l'autre extrême du spectre, toutes les relations sont positives et statistiquement significatives aux États-Unis.

Les résultats donnent à penser qu'indépendamment des politiques visant à accroître la propension à suivre des études ou une formation, l'élévation du niveau de compétence peut avoir de grandes retombées économiques et sociales pour les individus et pour la société dans son ensemble. Les adultes peuvent rehausser leur niveau de compétence en suivant des cours de littératie et de numératie dans le cadre scolaire, dans des programmes pour adultes peu performants en littératie, en numératie ou en technologies de l'information et de la communication (TIC) ou des formations professionnelles, ou en utilisant leurs compétences de façon plus intensive dans le cadre professionnel et ailleurs pour éviter leur érosion.

## NIVEAU DE COMPÉTENCE, SITUATION AU REGARD DE L'EMPLOI ET RÉMUNÉRATION

Les individus plus compétents peuvent espérer gagner plus puisque leur productivité dépend de leurs connaissances et de leurs compétences et se reflète, bien qu'imparfaitement, dans leur rémunération, de sorte qu'ils sont plus susceptibles de travailler. Le nombre d'années d'études est utilisé comme indicateur de la productivité potentielle actuelle des individus dans la plupart des études sur le rendement de l'investissement dans le capital humain ; avant l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC), seules quelques études avaient analysé le rendement du niveau de compétence réel (Leuven, Oosterbeek et van Ophem, 2004<sup>[21]</sup> ; Tyler, 2004<sup>[13]</sup>). Depuis la publication, en 2013, des résultats de sa première vague de collecte de données, le PIAAC permet d'analyser l'impact du niveau de compétence en traitement de l'information sur les perspectives professionnelles et la rémunération des individus en fonction de données valides et comparables. Il ressort de l'analyse des résultats des pays et économies qui ont participé aux deux premières vagues du PIAAC que l'augmentation d'un écart-type (soit de 48 points) du niveau de compétence en littératie accroît la probabilité de travailler de 0.8 point de pourcentage. Cette augmentation d'un écart-type du niveau de compétence en littératie accroît par ailleurs le salaire horaire de 6 % dans ces pays (OCDE, 2016<sup>[41]</sup>). D'autres études ont confirmé la valeur des compétences sur le marché du travail (Hanushek et al., 2015<sup>[51]</sup> ; Vignoles, 2016<sup>[61]</sup>).

Comme trois des cinq pays qui ont administré l'Évaluation des compétences des adultes pour la première fois en 2018 se situent en Amérique latine, il est utile de préciser que plusieurs études ont analysé le rendement de l'investissement dans les études et l'acquisition de compétences dans la région. Ces études ont été faites sur la base des données recueillies dans le cadre du programme d'évaluation de la Banque mondiale « Compétences pour l'employabilité et la productivité » (*Skills Towards Employment and Productivity* [STEP], 2012) ou de l'enquête péruvienne sur les compétences et le marché du travail (ENHAB, 2010) ou, simplement, de données sur le niveau de formation et la rémunération ou la situation au regard de l'emploi. Il en ressort que dans l'ensemble, le rendement du niveau de formation s'érode au fil du temps, en particulier chez les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire (le niveau 3 de la Classification internationale type de l'éducation [CITE]), en raison de facteurs liés à l'offre, dont l'augmentation de l'effectif diplômé de ce niveau d'enseignement, et de facteurs liés à la demande, par exemple le fait que les diplômés de l'enseignement tertiaire sont plus recherchés sur le marché du travail (Manacorda, Sánchez-Páramo et Schady, 2010<sup>[71]</sup>). Acosta, Muller et Sarzosa (2017<sup>[81]</sup>) ont établi, après analyse de données de la Colombie, que les compétences cognitives étaient en forte corrélation avec l'augmentation de la rémunération et que les compétences socio-émotionnelles l'étaient avec le taux

d'emploi. Au Pérou, les compétences cognitives augmentent la rémunération après contrôle du niveau de formation et des compétences socio-émotionnelles (José Díaz, Arias et Tudela, 2014<sub>[9]</sub>). Cunningham, Acosta et Muller (2016<sub>[10]</sub>) font état de résultats cohérents en Bolivie.

La présente section analyse les relations entre le niveau de compétence, la situation au regard de l'emploi et la rémunération, en particulier dans les pays de la troisième vague : l'Équateur, les États-Unis, la Hongrie, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou. Dans l'ensemble de ce chapitre, la moyenne de l'OCDE est calculée en fonction des pays et économies de l'OCDE qui ont participé à l'Évaluation, que ce soit en 2012, en 2015 ou en 2018.

### Situation au regard de l'emploi, niveau de formation et niveau de compétence

Les résultats des vagues précédentes du PIAAC ont confirmé la thèse selon laquelle le niveau de compétence en littératie et en numératie jouait à lui seul un rôle important dans la réussite professionnelle, au-delà du rôle joué par le niveau de formation, et ce, même s'il est difficile de déterminer la part de l'association statistique qui correspond effectivement à l'impact du niveau de compétence sur la rémunération<sup>1</sup>.

Dans les pays et économies de l'OCDE qui ont participé à l'une des trois vagues de l'Évaluation des compétences des adultes, les adultes dont le score en numératie est supérieur d'un écart-type (soit de 56 points environ) au score moyen sont 1.6 point de pourcentage plus susceptibles de travailler que d'être au chômage (voir le graphique 5.1). Si le nombre d'années d'études dans le cadre institutionnel augmente d'un écart-type (soit de 3.3 années environ), la probabilité de travailler augmente de 2.4 points de pourcentage. La Hongrie est le seul des pays ayant participé à la troisième vague du PIAAC en 2018 où les résultats sont similaires, c'est-à-dire où le taux d'emploi est en corrélation positive à la fois avec le niveau de formation et avec le niveau de compétence en numératie. En Équateur, aux États-Unis, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou, les retombées associées au niveau de compétence et au niveau de formation sont faibles, voire négatives, et dans la plupart des cas, ne sont pas statistiquement significatives.

Ces relations sont calculées toutes choses étant égales par ailleurs. Ainsi, la relation entre le niveau de compétence et la probabilité de travailler est calculée comme suit : la probabilité de travailler est comparée entre des adultes dont le niveau de compétence est différent, mais dont le nombre d'années d'études et les caractéristiques sociodémographiques sont identiques. Il est possible de faire ce calcul puisque niveau de formation et niveau de compétence ne se chevauchent pas parfaitement, comme l'ont montré les chapitres précédents.

Dans la plupart des pays, y compris en Hongrie, le niveau de formation est une variable explicative plus déterminante de la probabilité de travailler que le niveau de compétence en numératie, ce qui donne à penser que les employeurs peinent à évaluer le niveau de compétence en numératie des candidats et tendent à s'en tenir à des indicateurs courants, même s'ils sont imparfaits, tels que le niveau de formation. Le niveau de compétence devient toutefois une variable explicative plus déterminante de la situation professionnelle à mesure que l'ancienneté des travailleurs augmente grâce au phénomène dit de l'« apprentissage par les employeurs », en l'espèce le fait que celui-ci découvre leurs compétences au fil du temps (OCDE, 2014<sub>[11]</sub>).

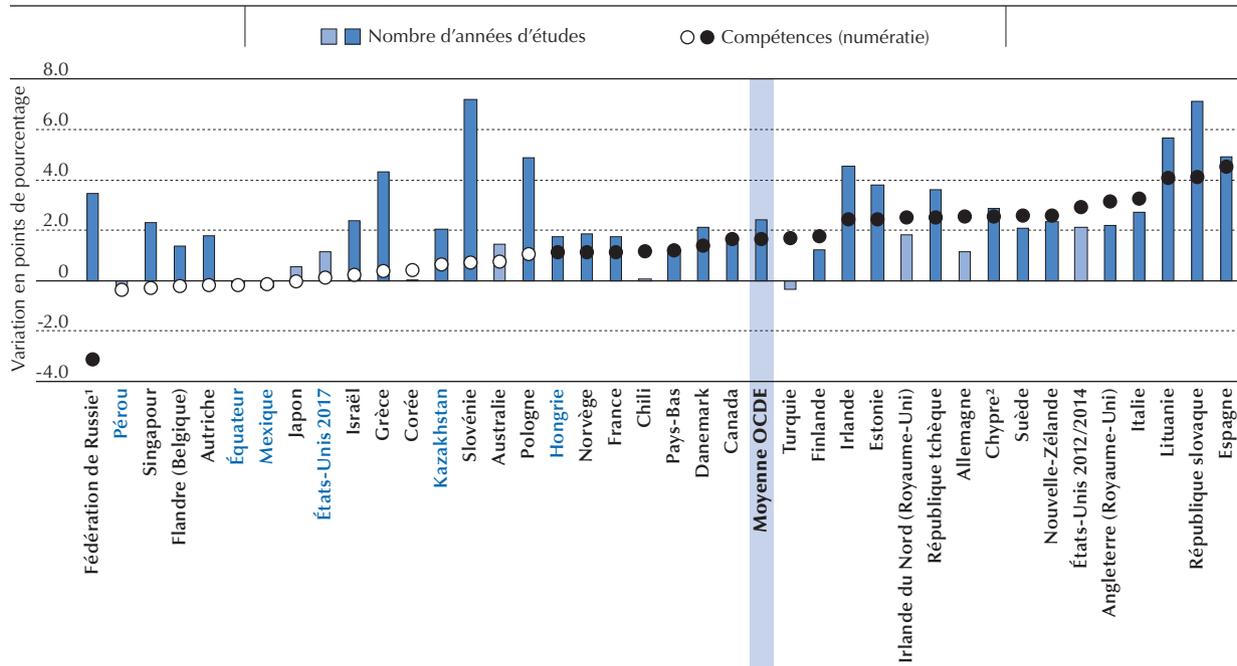
Que la situation au regard de l'emploi et le niveau de formation et de compétence ne soient pas en corrélation est frappant dans des pays d'Amérique latine. Ce constat rejoint toutefois ceux faits lors d'études antérieures dans des pays d'Amérique latine, à savoir que les compétences cognitives sont en corrélation plus forte avec la rémunération qu'avec la situation au regard de l'emploi (Cunningham, Acosta et Muller, 2016<sub>[10]</sub> ; Acosta, Muller et Sarzosa, 2017<sub>[8]</sub>). Comme le système de protection sociale est minime dans ces pays, la majorité des adultes peuvent en arriver à se contenter du moindre emploi qu'ils trouvent, même dans le secteur informel (OCDE, 2015<sub>[12]</sub>). Un niveau de formation et de compétence plus élevé pourrait donc déboucher sur davantage d'emplois de meilleure qualité plutôt que sur une plus grande chance de simplement travailler.

### Niveau de compétence en numératie, niveau de formation et rémunération

Le salaire horaire est fortement lié au niveau de compétence en numératie. Cette corrélation est examinée de façon plus approfondie dans le graphique 5.2, après contrôle de différentes caractéristiques personnelles, dont le nombre d'années d'études. Comme dans le cas de la probabilité de travailler, il est difficile de déterminer le sens de la causalité. Des salaires plus élevés peuvent être caractéristiques de postes où la priorité est donnée au niveau de formation certifié par un diplôme. Cette section se base sur une régression linéaire pour faire la distinction entre le nombre d'années d'études et le niveau de compétence afin de déterminer si la rémunération s'explique par le fait que les individus très instruits tendent à être plus compétents en traitement de l'information ou par le fait que leur employeur attache de l'importance à leur diplôme.

Graphique 5.1 ■ Effet du niveau de compétence en numératie et du niveau de formation sur la probabilité d'occuper un emploi

Effets marginaux (exprimés en variation de points de pourcentage) d'une augmentation d'un écart-type du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en numératie sur la probabilité d'occuper un emploi parmi les adultes qui ne sont plus scolarisés dans le cadre institutionnel



**Remarques :** La catégorie de référence est « chômeurs ». Les résultats sont ajustés pour tenir compte du sexe, de l'âge, de la situation matrimoniale et du statut au regard de l'immigration. Le niveau de compétence en numératie de la population active et le nombre d'années d'études présentent respectivement un écart-type de 56 points et de 3.3 ans.

Les valeurs statistiquement significatives (au seuil de 5 %) sont indiquées dans une couleur plus foncée.

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Note de la Turquie :

Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne :

La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de l'effet du niveau de compétence en numératie sur la probabilité d'occuper un emploi.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A5.1(N).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020730>

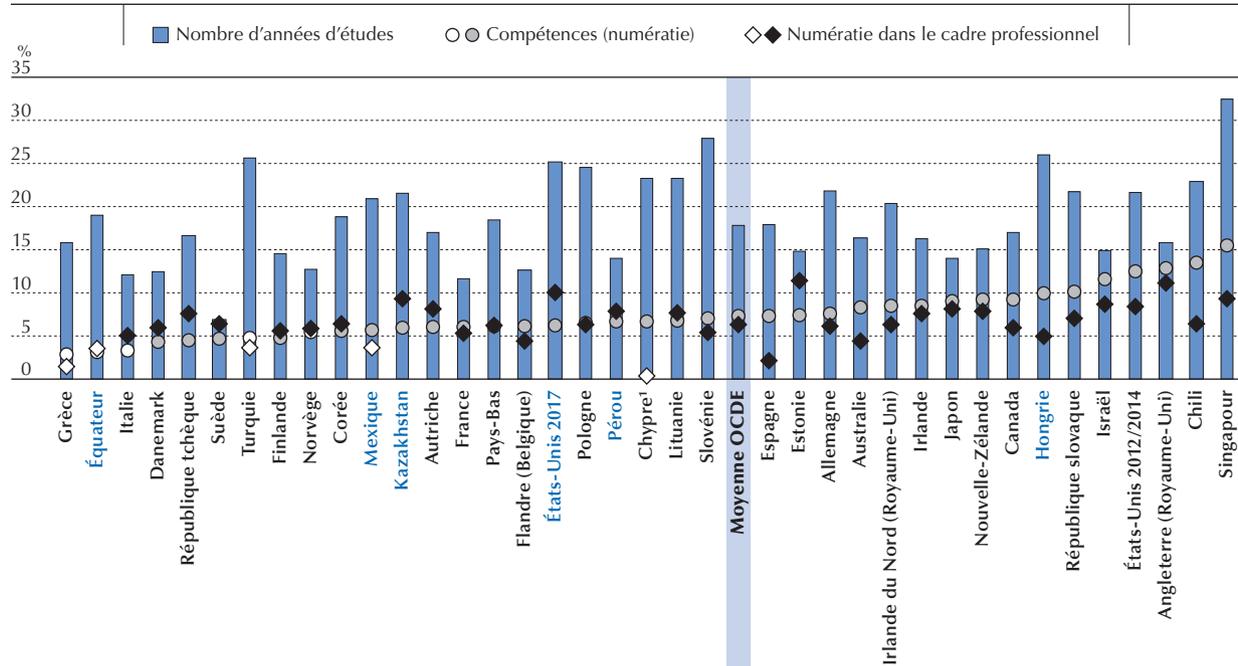
Le niveau de formation et le niveau de compétence ont des effets importants, mais distincts sur le salaire horaire. Dans les pays de l'OCDE qui ont participé à l'une des trois vagues de l'Évaluation des compétences des adultes, l'augmentation d'un écart-type du niveau de compétence en numératie accroît le salaire horaire de 7 %, sans tenir compte du nombre d'années d'études et d'autres caractéristiques sociodémographiques. L'augmentation d'un écart-type du nombre d'années d'études accroît plus fortement le salaire horaire, de 18 % environ, toutes choses étant égales par ailleurs. Le rendement du niveau de compétence est supérieur à la moyenne en Hongrie, mais inférieur à la moyenne en Équateur, aux États-Unis, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou. La relation est la plus faible en Équateur, où elle n'est pas statistiquement significative. Le rendement du nombre d'années d'études est supérieur à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, sauf au Pérou. La Hongrie se classe à la troisième place, après Singapour et la Slovaquie, du classement de tous les pays selon l'importance du rendement du nombre d'années d'études. Les résultats du Pérou sont très proches de ceux obtenus par José Díaz, Arias et Tudela (2014<sub>[9]</sub>) dans leur étude des données de l'enquête ENHAB. Selon cette étude, le salaire progresse de 9 % sous l'effet de l'augmentation d'un écart-type des compétences cognitives, mais de 15 % sous celui de l'augmentation du nombre d'années d'études. Ces pourcentages sont respectivement de 7 % et 14 % dans le PIAAC.

L'effet du niveau de compétence sur la rémunération horaire peut en partie s'expliquer par le type de fonctions et de responsabilités que les travailleurs sont censés assumer. Le graphique 5.2 analyse non seulement l'effet du nombre d'années d'études et du niveau de compétence, mais également l'effet de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel. Les travailleurs dont les fonctions impliquent une utilisation plus intensive de la numératie sont mieux

rémunérés aussi. Inclure dans l'analyse l'utilisation des compétences dans le cadre professionnel montre que l'effet du niveau de compétence en numératie n'est pas à mettre en lien avec la nature des fonctions exercées. En d'autres termes, ce n'est pas parce que leurs fonctions impliquent une plus grande utilisation des compétences que des travailleurs plus compétents et mieux rémunérés ont été engagés. Ils gagnent plus que les travailleurs moins compétents qui exercent des fonctions exigeant autant de compétences que les leurs. Il est intéressant de constater que l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel est associée au salaire horaire aux États-Unis et en Hongrie, mais pas en Équateur, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou.

### Graphique 5.2 ■ Effet du nombre d'années d'études, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel sur la rémunération

Variation (en pourcentage) de la rémunération associée à la variation d'un écart-type du nombre d'années d'études, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel



**Remarques :** Rémunération horaire, primes incluses, en USD convertis sur la base des parités de pouvoir d'achat (2012). Coefficients de la régression des moindres carrés ordinaires des salaires horaires logarithmiques sur le nombre d'années d'études, le niveau de compétence en littératie et l'utilisation des compétences en numératie dans le cadre professionnel, directement interprétés comme les effets en pourcentage sur les salaires. Les coefficients sont ajustés pour tenir compte de l'âge, du sexe, du statut au regard de l'immigration et de l'ancienneté dans l'emploi occupé. La répartition des salaires a été revue pour supprimer les 1er et 99e centiles. Le niveau de compétence en numératie de la population active et le nombre d'années d'études présentent respectivement un écart-type de 56 points et de 3.3 ans. L'utilisation des compétences en numératie dans le cadre professionnel présente un écart-type de 0.27 points. L'analyse exclut la Fédération de Russie, car la comparabilité n'est pas bonne entre les données sur les salaires de ce pays recueillies dans le cadre de l'enquête et celles émanant d'autres sources. Il convient donc de réaliser des vérifications supplémentaires avant de pouvoir confirmer la fiabilité des données de ce pays sur les salaires. Les valeurs statistiquement significatives (au seuil de 5 %) sont indiquées dans une couleur plus foncée.

1. Voir la note 2 du graphique 5.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de l'effet du niveau de compétence en numératie sur la rémunération.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A5.2(N).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020749>

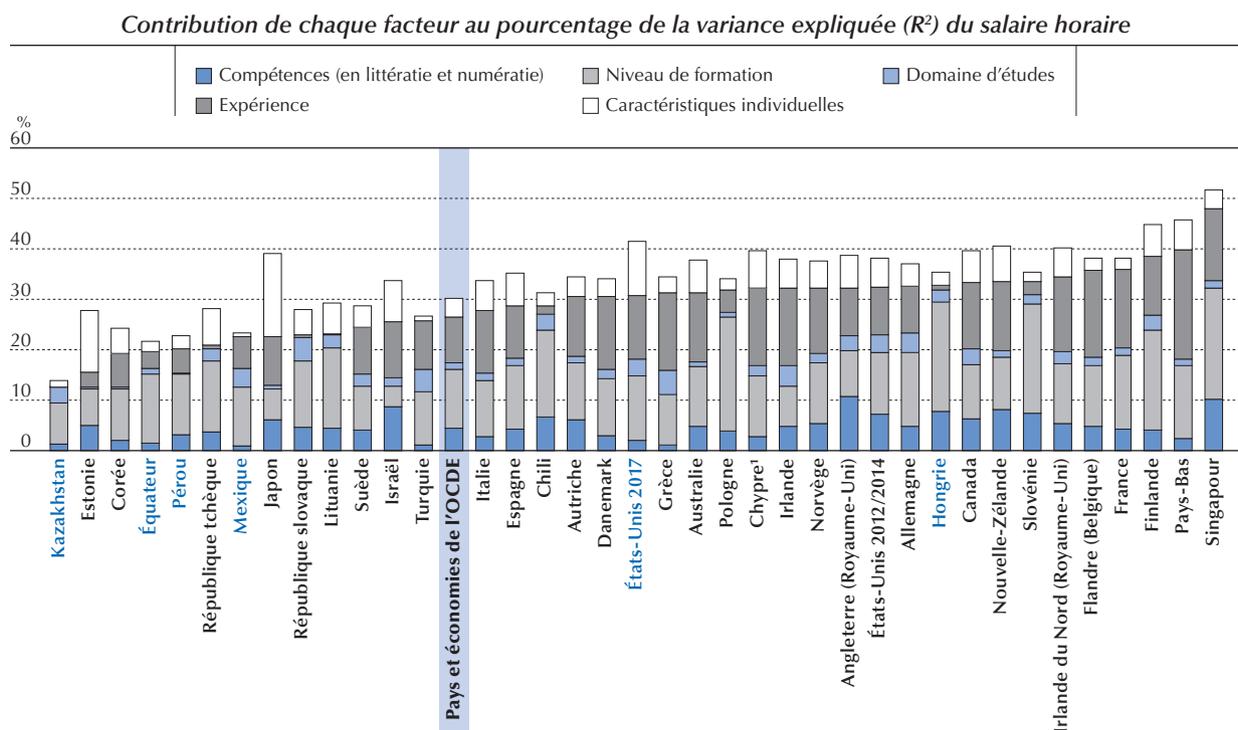
Dans l'ensemble, le nombre d'années d'études tend à avoir un impact moindre sur la rémunération dans les pays et économies où la structure des salaires est plus compacte, par exemple dans les pays nordiques, en Flandre (Belgique) et en Italie (OCDE, 2015<sub>[13]</sub> ; OCDE, 2015<sub>[12]</sub>). En revanche, un niveau de formation plus élevé est associé à une rémunération nettement plus élevée en Allemagne, au Chili, au Mexique et en Turquie, autant de pays où les inégalités salariales sont relativement marquées. Cependant, cet effet ne suggère pas plus qu'un lien entre la structure salariale et le rendement de la formation, car d'autres facteurs affectent le classement des pays. Le rendement de la formation est par exemple relativement élevé en Slovaquie, où les inégalités salariales sont relativement faibles.

### Contribution relative du niveau de formation, du niveau de compétence et d'autres facteurs à la variation de la rémunération

Comme le montre le graphique 5.2, le niveau de formation et le niveau de compétence en traitement de l'information contribuent indépendamment l'un de l'autre à expliquer la rémunération des travailleurs. L'analyse ci-dessus compare l'impact que produit sur les salaires l'augmentation du niveau de formation et du niveau de compétence d'un écart-type

pour montrer à quel point il varie entre les deux variables. Déterminer la part de la variance des salaires imputable à chacune de ces deux variables est toutefois plus probant (OCDE, 2014<sup>[111]</sup>). C'est précisément l'objet du graphique 5.3 : comparer l'importance relative du niveau de compétence et du nombre d'années d'études ainsi que d'autres variables relatives à des caractéristiques spécifiques aux fonctions exercées, par exemple l'ancienneté et le domaine d'études. Ces variables expliquent ensemble de l'ordre de 26 % de la variance des salaires, tandis que des caractéristiques personnelles, par exemple le sexe, le fait d'être issu ou non de l'immigration, la situation matrimoniale et la langue parlée en famille, expliquent en moyenne 4 % de la variance dans les pays de l'OCDE. Les compétences en traitement de l'information en expliquent 4.5 %, le niveau de formation, 12 %, le domaine d'études, 1 % et l'ancienneté, 9 %. La part de la variation du salaire horaire imputable à ces variables liées au capital humain est inférieure à la moyenne de l'OCDE en Équateur, au Mexique et au Pérou, où elle est de l'ordre de 20 %. Au Kazakhstan, ces variables n'expliquent que 13 % environ de la variation du salaire horaire. À l'autre extrême, elles expliquent un tiers environ de la variation du salaire horaire aux États-Unis et en Hongrie, soit près de 8 points de pourcentage de plus que la moyenne de l'OCDE.

Graphique 5.3 ■ Contribution du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en littératie et en numératie à la variation du salaire horaire



**Remarques :** Résultats obtenus à l'aide d'une décomposition par régression suivant la méthodologie de Fields (2004<sup>[14]</sup>). Chaque barre synthétise les résultats d'une régression, sa hauteur représentant le coefficient  $R^2$  de cette régression. Les sous-composantes de chaque barre indiquent la contribution de chaque facteur (ou ensemble de variables explicatives) au coefficient  $R^2$  total. Une explication plus détaillée de la décomposition de Fields peut être consultée dans l'encadré 5.4 des *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2014* (OCDE, 2014<sup>[111]</sup>). La variable explicative dans le modèle de régression est le logarithme du salaire horaire, primes incluses, en USD convertis sur la base des parités de pouvoir d'achat (2012). Les variables explicatives de chaque facteur sont : le nombre d'années d'expérience professionnelle et son terme au carré pour le facteur « Expérience » ; le niveau de compétence en littératie et en numératie pour le facteur « Compétences » ; le nombre d'années d'études pour le facteur « Niveau de formation » ; et le sexe, la situation matrimoniale, le statut au regard de l'immigration et la langue parlée en famille pour le facteur « Caractéristiques individuelles ».

L'analyse exclut la Fédération de Russie, car la comparabilité n'est pas bonne entre les données sur les salaires de ce pays recueillies dans le cadre de l'enquête et celles émanant d'autres sources. Il convient donc de réaliser des vérifications supplémentaires avant de pouvoir confirmer la fiabilité des données de ce pays sur les salaires.

1. Voir la note 2 du graphique 5.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de la somme des contributions du nombre d'années d'études, du niveau de compétence, du domaine d'études et de l'expérience professionnelle.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A5.3.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020768>

La contribution du niveau de compétence en traitement de l'information à la variance du salaire horaire est la plus élevée en Angleterre (Royaume-Uni) et à Singapour, où elle est supérieure à 10 %. La contribution du niveau de compétence en littératie et en numératie est élevée aussi en Hongrie, où elle frôle les 8 %, mais peu élevée en Équateur, aux États-Unis, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou, des pays qui se situent tous en bas du classement à cet égard. Dans l'ensemble, le nombre d'années d'études est plus déterminant que le niveau de compétence dans le rendement du capital humain. La Hongrie est l'un des cinq pays où le nombre d'années d'études explique 20 % au moins de la variance du salaire

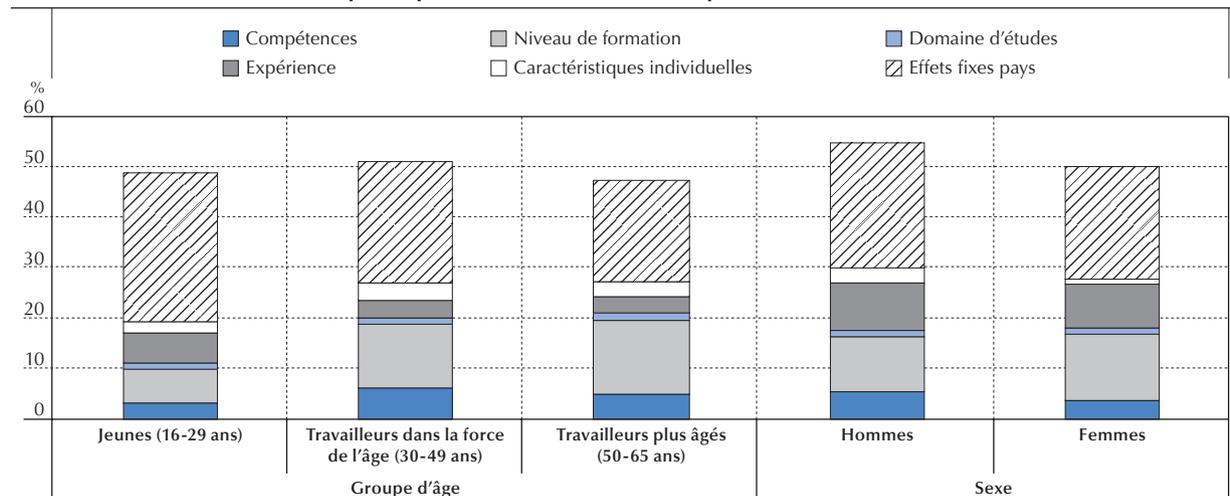
horaire. La part de la variance du salaire horaire imputable au nombre d'années d'études est relativement peu élevée au Kazakhstan, est légèrement supérieure à la moyenne en Équateur et aux États-Unis et est très proche de la moyenne au Mexique et au Pérou. Il ressort de la comparaison des effets du niveau de compétence et du nombre d'années d'études que la part de la variance du salaire imputable au niveau de compétence n'est supérieure à celle imputable au nombre d'années d'études qu'en Angleterre (Royaume-Uni) et en Israël. Le nombre d'années d'études semble plus déterminant que le niveau de compétence dans le rendement du capital humain dans tous les pays de la troisième vague de l'Évaluation, sauf en Hongrie, où les deux variables expliquent une part relativement peu élevée de la variance par comparaison avec les autres pays. Enfin, le Mexique se démarque de ces pays, car il compte parmi les pays où le domaine d'études contribue le plus à la variation du salaire horaire. Les différences d'ampleur de ces effets s'expliquent vraisemblablement par la variation du salaire entre les professions, qui dépend entre autres de la réglementation du marché du travail, par exemple la législation sur le salaire minimum, et de l'action des syndicats.

La contribution relative des différentes variables liées au capital humain est indiquée selon le sexe et le groupe d'âge dans le graphique 5.4. Le niveau de compétence en traitement de l'information explique en moyenne une part plus importante de la variation de la rémunération chez les 30-49 ans et les 50-65 ans que chez leurs cadets (les 16-29 ans) dans les pays et économies de l'OCDE participants. Dans l'ensemble des pays et économies participants et abstraction faite des différences entre eux, le niveau de compétence en numératie et en littératie explique 3 % de la variation de la rémunération chez les 16-29 ans, 6 % chez les 30-49 ans et 5 % chez les 50-65 ans. Ce constat cadre bien avec la thèse de l'« apprentissage par les employeurs », selon laquelle les employeurs en apprennent davantage sur les compétences de leurs salariés avec le temps et les rémunèrent en conséquence (OCDE, 2014<sup>[111]</sup> ; Pinkston, 2009<sup>[115]</sup>). Dans l'ensemble, les composantes du capital humain (le niveau de formation, le niveau de compétence, le domaine d'études et l'ancienneté) expliquent une plus grande part de la variance du salaire horaire chez les 30-65 ans que chez leurs cadets.

Il est intéressant de constater que les diplômes sont plus déterminants dans le rendement du capital humain chez les femmes que chez les hommes. Le nombre d'années d'études et le domaine d'études expliquent 14,5 % de la variance du salaire horaire chez les femmes, contre 12 % chez les hommes. En revanche, l'ancienneté et le niveau de compétence sont plus déterminants chez les hommes que chez les femmes.

#### Graphique 5.4 ■ Contribution du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en littératie et en numératie à la variation du salaire horaire, selon le groupe d'âge et le sexe

Contribution de chaque facteur au pourcentage de la variance expliquée ( $R^2$ ) du salaire horaire dans les pays de l'OCDE participant à l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC)



**Remarques :** La variable explicative dans le modèle de régression est le logarithme du salaire horaire, primes incluses, en USD ajustés sur la base des parités de pouvoir d'achat (2012). Les facteurs sont : le nombre d'années d'expérience professionnelle et son terme au carré ; le niveau de compétence en littératie et en numératie ; le nombre d'années d'études ; et des variables démographiques (sexe, situation matrimoniale, statut au regard de l'immigration et langue parlée en famille).

Résultats obtenus à l'aide d'une décomposition par régression suivant la méthodologie de Fields (2004<sup>[144]</sup>). Chaque barre synthétise les résultats d'une régression, sa hauteur représentant le coefficient  $R^2$  de cette régression. Les sous-composantes de chaque barre indiquent la contribution de chaque facteur (ou ensemble de variables explicatives) au coefficient  $R^2$  total. Une explication plus détaillée de la décomposition de Fields peut être consultée dans l'encadré 5.4 des *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2014* (OCDE, 2014<sup>[111]</sup>).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableaux A5.4 et A5.5.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020787>

## INADÉQUATION ENTRE LES COMPÉTENCES DES TRAVAILLEURS ET CELLES REQUISES DANS LEURS FONCTIONS ET EFFETS SUR LA RÉMUNÉRATION

Il est impératif que les compétences que les travailleurs acquièrent durant leur formation initiale, puis une fois en poste concordent avec celles demandées sur le marché du travail pour que les pays tirent le meilleur rendement de leurs investissements dans le capital humain. C'est souhaitable également pour les individus qui ont eux aussi investi dans leur formation. L'inadéquation entre les compétences des travailleurs et celles requises dans leurs fonctions peut être lourde de conséquences à différents égards. Côté travailleurs, elle affecte la satisfaction professionnelle et influe sur la rémunération. Côté employeurs, elle augmente le taux de renouvellement du personnel et peut réduire la productivité. Enfin, sur le plan macro-économique, elle accroît le chômage et freine la croissance du PIB en raison de la mauvaise exploitation du capital humain et de la diminution de la productivité (McGowan et Andrews, 2015<sub>[16]</sub>). Ceci dit, il est impossible d'éviter une certaine inadéquation dans la mesure où les compétences et les qualifications demandées évoluent sans cesse. Les fonctions, elles, évoluent au fil du temps en fonction du progrès technologique et des changements organisationnels, et de la variation des besoins des consommateurs et de l'offre de main-d'œuvre. Les jeunes diplômés et les chômeurs peuvent par exemple s'orienter vers un poste qui n'est pas forcément en parfaite adéquation avec leurs qualifications et leurs compétences. Il s'ensuit que pour un certain nombre de raisons, des travailleurs sont susceptibles d'exercer des fonctions pour lesquelles ils sont soit surqualifiés, soit sous-qualifiés, du moins dans un premier temps.

### Le concept d'inadéquation dans l'évaluation des compétences des adultes

L'évaluation des compétences des adultes (PIAAC) est une source unique d'information sur l'inadéquation du niveau de formation et de compétence dans la mesure où elle recueille des données sur les diplômes des travailleurs, leur ancienneté, leur perception des qualifications requises par leurs fonctions, la diversité de leurs activités professionnelles et leurs compétences en traitement de l'information. La présente section analyse trois formes d'inadéquation, à savoir celles liées au niveau de formation, au domaine d'études et au niveau de compétence. Ces trois formes d'inadéquation sont décrites dans l'encadré 5.1 ci-dessous. Ces indicateurs portent sur des aspects différents de l'inadéquation, mais ils se recoupent jusqu'à un certain point, de la même manière en fait que se recoupent le niveau de formation, le domaine d'études et le niveau de compétence. Les diplômés qui peinent à trouver un poste en rapport avec leur domaine d'études sont susceptibles d'accepter un poste dans un autre domaine pour lequel ils sont surqualifiés alors qu'ils n'ont pas toutes les connaissances spécifiques requises. Dans ce cas, l'inadéquation renvoie au fait que les travailleurs exercent des fonctions qui ne concordent ni avec leur domaine d'études ni avec leur niveau de formation.

Le critère principal à retenir pour déterminer si les travailleurs sont sous-qualifiés ou surqualifiés est le niveau de formation exigé à leur poste. Dans le PIAAC, les actifs occupés sont invités à indiquer le niveau de formation qu'ils considèrent nécessaire pour exercer leurs fonctions. Il ressort de la comparaison entre leur niveau de formation effectif et le niveau déclaré par les répondants qu'en moyenne, 22 % d'entre eux sont surqualifiés et 12 % environ sont sous-qualifiés (voir le graphique 5.5). Le phénomène de l'inadéquation du niveau de formation varie sensiblement entre les pays. Le degré global d'inadéquation du niveau de formation est inférieur à la moyenne de l'OCDE dans tous les pays de la troisième vague de l'Évaluation, sauf en Équateur et au Kazakhstan. Il est très proche de la moyenne de l'OCDE au Kazakhstan, même si la surqualification y est légèrement plus fréquente dans l'ensemble. Il est relativement élevé en Équateur, le seul des cinq pays PIAAC où il est plus courant d'être sous-qualifié que surqualifié. Ce constat peut s'expliquer par le fait que la demande de profils titulaires d'un diplôme plus élevé a augmenté à un rythme plus soutenu que l'effectif diplômé.

Le PIAAC compare aussi le score des actifs occupés dans un domaine d'évaluation et la plage de score correspondant à leur poste dans le même domaine pour identifier ceux d'entre eux qui sont trop compétents ou qui ne le sont pas assez (voir l'encadré 5.1). Les travailleurs sont trop compétents dans un domaine si leur score dépasse la limite supérieure de la plage de score correspondant à leur poste, mais ne le sont pas assez s'il n'atteint pas la limite inférieure de cette plage. Le degré global d'inadéquation du niveau de compétence est inférieur ou égal à la moyenne de l'OCDE aux États-Unis, en Hongrie et au Kazakhstan. Les pays d'Amérique latine se démarquent des autres par un degré d'inadéquation nettement supérieur à la moyenne. Cette tendance, qui s'observe en Équateur, au Mexique et au Pérou, des pays de la troisième vague de l'Évaluation, ainsi qu'au Chili, un pays de la deuxième vague, est en grande partie imputable au pourcentage supérieur à la moyenne de travailleurs trop compétents. Elle peut s'expliquer par le fait que le niveau de compétence exigé est moindre à cause du niveau de compétence peu élevé de la main-d'œuvre. En principe, les individus très performants pourraient donc décrocher des postes exigeant en principe un niveau plus élevé de formation et de compétence. Ce constat cadre bien avec celui dérivé d'un autre indicateur qui montre, même s'il se base sur d'autres variables, que la littératie et la numératie sont peu utilisées dans le cadre professionnel dans ces pays.

### Encadré 5.1 Estimation de l'inadéquation du niveau de formation, du niveau de compétence et du domaine d'études dans l'Évaluation des compétences des adultes

Il existe dans l'ensemble plusieurs moyens de mesurer chaque forme d'inadéquation. Des enquêtes peuvent interroger les répondants sur leur perception de l'inadéquation (mesures subjectives) ou comparer les répondants à la situation qui prévaut dans leur pays (approche statistique) ou à ce qui est approprié par définition (approche normative). Chaque type de mesure a ses avantages et ses inconvénients.

On parle d'**inadéquation du niveau de formation** lorsque le niveau de formation des travailleurs est supérieur ou inférieur à celui exigé dans leurs fonctions. Les travailleurs sont dits surqualifiés si leur niveau de formation est supérieur à celui requis pour exercer leurs fonctions et sous-qualifiés s'il est inférieur. Dans le PIAAC, les actifs occupés sont invités à indiquer le niveau de formation que des candidats doivent avoir pour espérer décrocher un poste identique au leur. Grâce à leurs réponses à cette question, il est possible de comparer le niveau de formation des répondants et celui qu'ils estiment être nécessaire dans leurs fonctions et, donc, de déceler les éventuelles inadéquations. Ces réponses peuvent être faussées par des appréciations personnelles et par des effets de période ou de cohorte, mais le niveau de formation indiqué par les répondants en réponse à cette question a le mérite d'être spécifique à leur poste, et non de s'appliquer à tous les postes relevant de la même catégorie.

On parle d'**inadéquation du niveau de compétence** lorsque les travailleurs sont plus ou moins compétents que ne leur requiert leur poste. Les travailleurs sont dits surcompétents si leur niveau de compétence est supérieur à celui requis à leur poste et insuffisamment compétents dans le cas contraire. Dans le présent chapitre, le niveau de compétence requis dans le cadre professionnel, l'indicateur principal de l'inadéquation des compétences, est dérivé des travaux de Pellizzari et de Fichen (2013<sub>[17]</sub>). Le niveau de compétence maximum et minimum requis à chaque poste est dérivé du niveau de compétence des répondants en adéquation avec celui requis dans leurs fonctions. Les travailleurs dont le niveau de compétence concorde avec celui requis à leur poste sont ceux qui ont répondu par la négative à la fois à la question « D'après vous, êtes-vous assez compétent(e) pour exercer des fonctions plus exigeantes que celles qui sont actuellement les vôtres ? » et à la question « Pensez-vous avoir besoin d'une formation supplémentaire pour vous sentir à l'aise dans vos fonctions actuelles ? ». Cet indicateur de l'inadéquation du niveau de compétence est probant, car il atténue le risque de biais dû par exemple à un excès de confiance en soi et ne renvoie pas aux hypothèses indispensables pour comparer directement le niveau de compétence et l'utilisation des compétences. Cette approche ne permet toutefois pas d'évaluer toutes les formes d'inadéquation des compétences, dans la mesure où elle se concentre sur les inadéquations dans les domaines spécifiques à l'Évaluation des compétences des adultes, abstraction faite de celles liées aux compétences génériques ou propres aux postes à l'étude.

On parle d'**inadéquation du domaine d'études** lorsque celui des travailleurs ne concorde pas avec celui de leur poste. La concordance entre les domaines d'études et les professions est dérivée des domaines d'études considérés comme étant en adéquation avec les professions définies *stricto sensu* (selon les catégories à trois chiffres de la Classification internationale type des professions [CITP]). Les travailleurs dont le domaine d'études ne concorde pas bien avec leurs fonctions sont comptabilisés comme étant en situation d'inadéquation. La liste des domaines d'études et des professions sur laquelle se base ce chapitre figure à l'annexe 5 de l'édition de 2014 de *Perspectives de l'emploi de l'OCDE* (OCDE, 2014<sub>[11]</sub>). Cette liste s'inspire largement de celle proposée par Wolbers (2003<sub>[18]</sub>), mais a été adaptée en fonction de la CITP de 2008 (Montt, 2015<sub>[19]</sub>).

#### Sources :

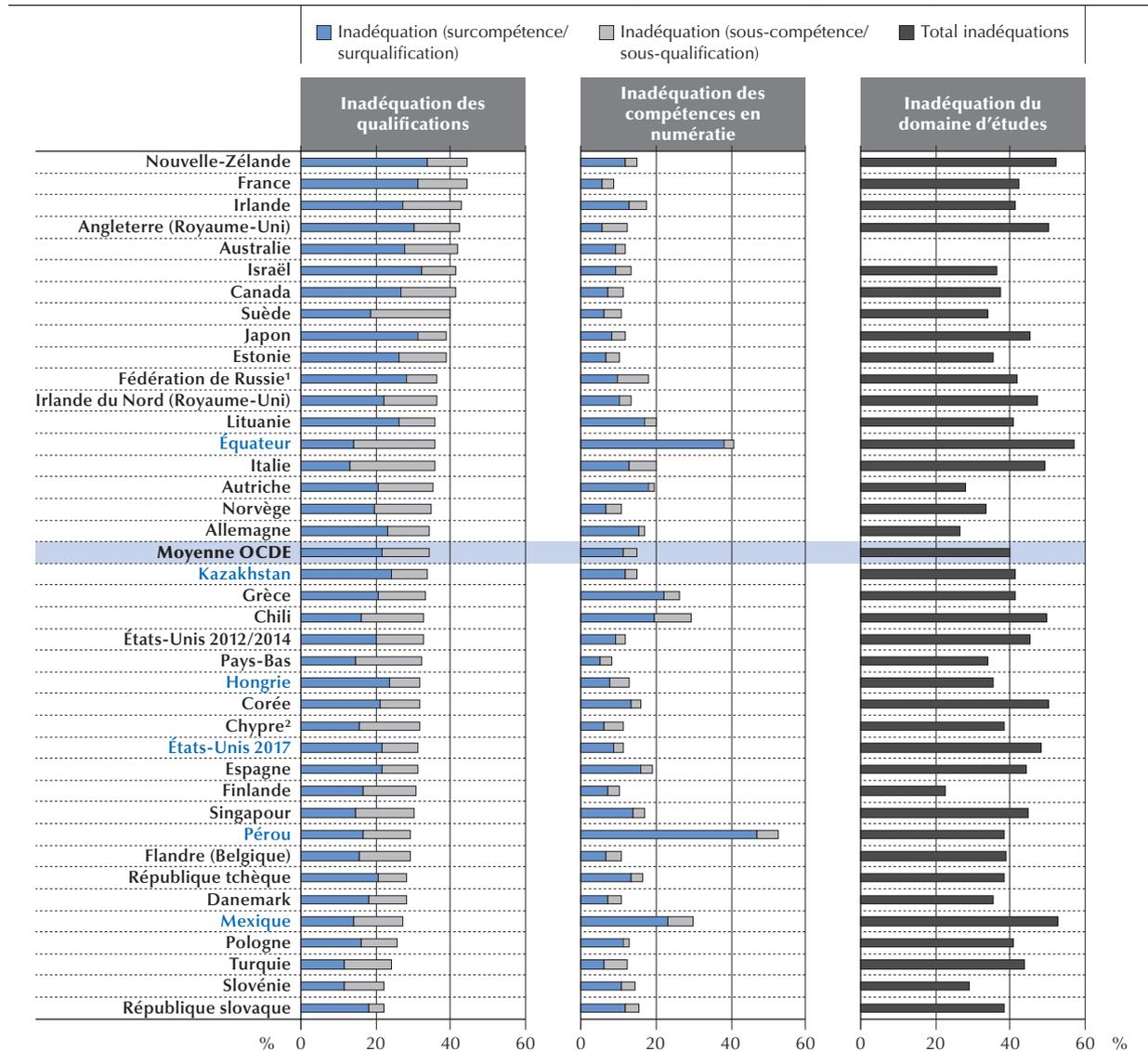
OCDE (2017<sub>[20]</sub>), *Getting Skills Right : Skills for Jobs Indicators*, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264277878-en> ; OCDE (2014<sub>[11]</sub>), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2014*, [https://doi.org/10.1787/empl\\_outlook-2014-fr](https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2014-fr) ; Montt (2015<sub>[19]</sub>), « The causes and consequences of field-of-study mismatch : An analysis using PIAAC », <https://dx.doi.org/10.1787/5jrxm4dhv9r2-en> ; Pellizzari et Fichen (2013<sub>[17]</sub>), « A new measure of skills mismatch : Theory and evidence from the Survey of Adult Skills (PIAAC) », <https://dx.doi.org/10.1787/5k3tpt04lcnt-en> ; Wolbers (2003<sub>[18]</sub>), « Job mismatches and their labour-market effects among school-leavers in Europe », [www.socsci.ru.nl/maartenw/esr03-3.pdf](http://www.socsci.ru.nl/maartenw/esr03-3.pdf).

Le taux d'inadéquation du domaine d'études, soit le pourcentage d'actifs qui exercent des fonctions sans rapport avec leur domaine d'études, est assez élevé au Chili, en Équateur, aux États-Unis et au Mexique. L'inadéquation du domaine d'études est supérieure de 10 points de pourcentage à la moyenne de l'OCDE (40 %) au Chili, de 17 points de pourcentage

en Équateur, de 12 points de pourcentage au Mexique et de 8 points de pourcentage aux États-Unis. Il peut s'expliquer par le fait que les domaines d'études choisis par les individus sont moins en phase avec les besoins sur le marché du travail et que la filière générale est dominante dans l'enseignement secondaire. Selon la Banque interaméricaine de développement (Novella et al., 2019<sup>[21]</sup> ; Rucci, 2017<sup>[22]</sup>), la concordance entre le contenu des cours et formations et la demande sur le marché du travail pourrait être particulièrement faible dans ces pays. Sur le plan statistique, une forte inadéquation du domaine d'études pourrait aussi s'expliquer par la taille limitée de l'échantillon : le pourcentage d'adultes au plus diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire qui sont, par définition, exclus de l'analyse des domaines d'études est en effet très élevé dans ces pays (Montt, 2015<sup>[19]</sup>).

Graphique 5.5 ■ **Inadéquation en matière de niveau de formation, de compétence en littératie et de domaine d'études**

Pourcentage de travailleurs en situation d'inadéquation, selon le type d'inadéquation



Remarques : les données de l'Australie sur l'inadéquation en matière de domaine d'études ne sont pas présentées en raison de la non-disponibilité des données sur la classification à 3 chiffres des professions de la CIP pour les actifs occupés de ce pays dans l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC).

1. Voir la note à la fin de ce chapitre.

2. Voir la note 2 du graphique 5.1.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de la prévalence des situations d'inadéquation en matière de qualifications (sur- ou sous-qualification).

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A5.6.

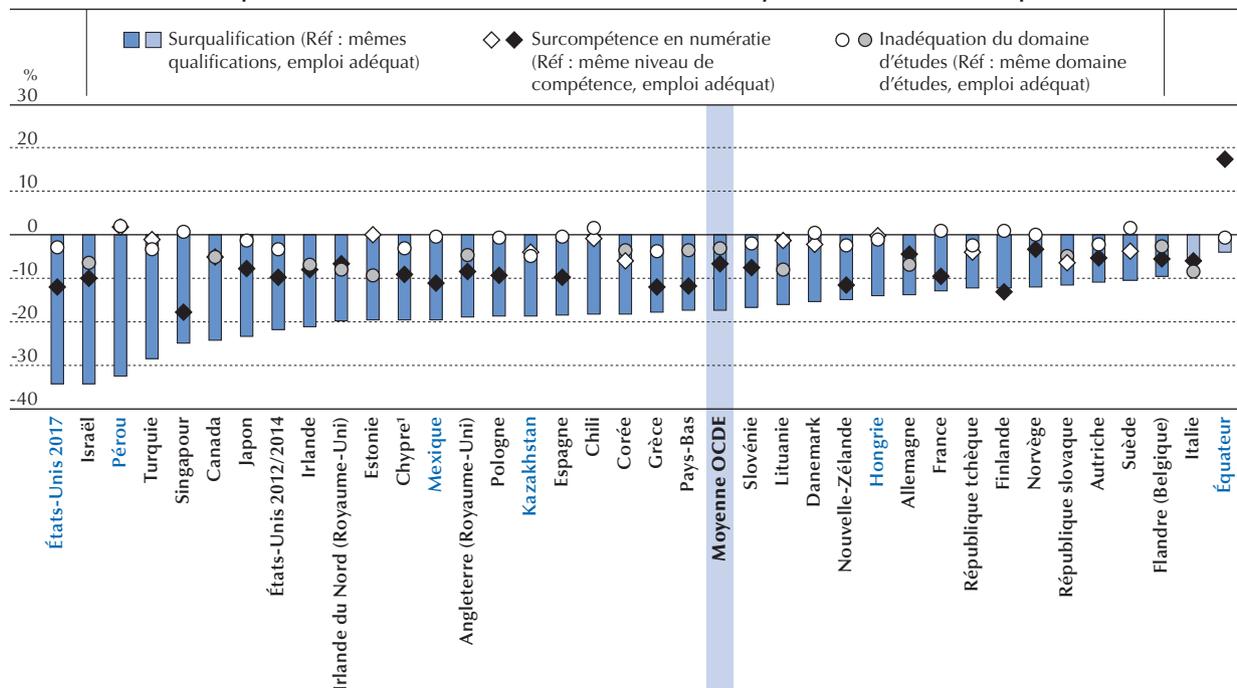
StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934020806>

## Effet de l'inadéquation sur la rémunération

Un niveau de formation plus élevé a un effet plus négatif sur le salaire horaire réel que l'inadéquation du niveau de compétence ou du domaine d'études si les travailleurs surqualifiés sont comparés à niveau égal de formation et de compétence aux travailleurs dont le profil correspond en tous points à leur poste (voir le graphique 5.6). En moyenne dans les pays et économies de l'OCDE, les travailleurs surqualifiés gagnent environ 17 % de moins que ceux dont les fonctions sont à la hauteur de leur niveau de formation et de compétence et correspondent à leur domaine d'études à niveau égal de formation et de compétence et dans le même domaine d'études. La rémunération est amputée de 7 % si le niveau de compétence est supérieur à celui requis et de 3 % si le domaine d'études ne correspond pas. Cette corrélation négative entre la surqualification et la rémunération est statistiquement significative dans la grande majorité des pays, contrairement à ce qui s'observe si le niveau de compétence est plus élevé ou que le domaine d'études est différent. Le désavantage salarial est supérieur à la moyenne aux États-Unis, au Kazakhstan, au Mexique et au Pérou ; il l'est particulièrement aux États-Unis et au Pérou, où le salaire horaire des travailleurs surqualifiés est inférieur de plus de 30 % à celui des travailleurs en situation d'adéquation qui ont le même niveau de formation, le même domaine d'études et le même niveau de compétence en numératie. Aucune des variables d'inadéquation n'est associée à une variation du salaire horaire en Équateur. Enfin, la surqualification est associée à un désavantage salarial inférieur à la moyenne de l'OCDE, tandis que l'inadéquation résultant d'un niveau de compétence plus élevé ou d'un domaine d'études différent n'entraîne pas de variation statistiquement significative du salaire horaire en Hongrie.

Graphique 5.6 ■ **Effet de l'inadéquation du niveau de formation, du niveau de compétence en numératie et du domaine d'études sur la rémunération**

*Différence de rémunération (en pourcentage) entre des travailleurs surqualifiés, surcompétents ou en situation d'inadéquation en matière de domaine d'études et leurs pairs en situation d'adéquation*



**Remarques :** Coefficients de la régression des moindres carrés ordinaires des salaires horaires logarithmiques sur l'inadéquation, directement interprétés comme les effets en pourcentage sur les salaires. Les coefficients sont ajustés pour tenir compte du nombre d'années d'études, de l'âge, du sexe, de la situation matrimoniale, de l'expérience professionnelle, de l'ancienneté dans l'emploi occupé, du statut au regard de l'immigration, de la taille de l'entreprise, du type de contrat, du nombre d'heures de travail, d'une variable fictive pour le secteur public, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel. La répartition des salaires a été revue pour supprimer les 1er et 99e centiles. L'échantillon de régression ne comprend que des salariés. L'analyse exclut la Fédération de Russie, car la comparabilité n'est pas bonne entre les données sur les salaires de ce pays recueillies dans le cadre de l'enquête et celles émanant d'autres sources. Il convient donc de réaliser des vérifications supplémentaires avant de pouvoir confirmer la fiabilité des données de ce pays sur les salaires. L'analyse exclut l'Australie en raison de la non-disponibilité des données sur la classification à 3 chiffres des professions de la CIP pour les actifs occupés de ce pays dans l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC). Les données de l'Australie sur l'inadéquation en matière de domaine d'études ne sont donc pas présentées. Les valeurs statistiquement significatives (au seuil de 5 %) sont indiquées dans une couleur plus foncée.

1. Voir la note 2 du graphique 5.1.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant de l'effet de la surqualification sur la rémunération.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A5.7.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020825>



Il ne faut pas déduire de ces chiffres qu'un niveau de formation supérieur à celui exigé dans les fonctions exercées n'est en rien un atout sur le marché du travail. Tous pays confondus, les travailleurs surqualifiés gagnent dans l'ensemble 4 % de plus environ que les travailleurs en situation d'adéquation qui exercent des fonctions comparables aux leurs. En d'autres termes, les diplômés de l'enseignement tertiaire dont les fonctions requièrent au plus un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire gagnent moins que si leurs fonctions requéraient un diplôme de l'enseignement tertiaire, mais plus que les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire dont les fonctions requièrent au plus un diplôme de ce niveau d'enseignement.

L'inadéquation du niveau de formation et l'inadéquation du niveau de compétence peuvent avoir un impact différent sur le salaire, même après contrôle de ces deux variables. En effet, les postes qui requièrent un niveau de formation donné ne font pas appel nécessairement à un niveau de compétence identique. Ce phénomène s'explique par le fait que les employeurs peuvent évaluer directement le niveau de formation, mais pas le niveau de compétence. De plus, les formes d'inadéquation sont estimées à partir d'indicateurs différents : l'inadéquation du niveau de compétence est dérivée des indicateurs de littératie, de numératie et de résolution de problèmes, tandis que l'inadéquation du niveau de formation est dérivée d'indicateurs plus généraux, par exemple le niveau de formation exigé selon les fonctions exercées.

### RETOMBÉES NON ÉCONOMIQUES DES COMPÉTENCES EN TRAITEMENT DE L'INFORMATION

L'employabilité et la rémunération sont importantes pour le bien-être personnel, mais des facteurs non économiques contribuent aussi à la fois à ce bien-être personnel et au bon fonctionnement de la société. Le PIAAC recueille des informations sur quatre retombées non économiques : la confiance qu'inspire autrui ; la participation à des activités associatives, religieuses, politiques ou caritatives (bénévolat), le sentiment de pouvoir influencer le processus politique (efficacité politique) ; et l'état de santé perçu.

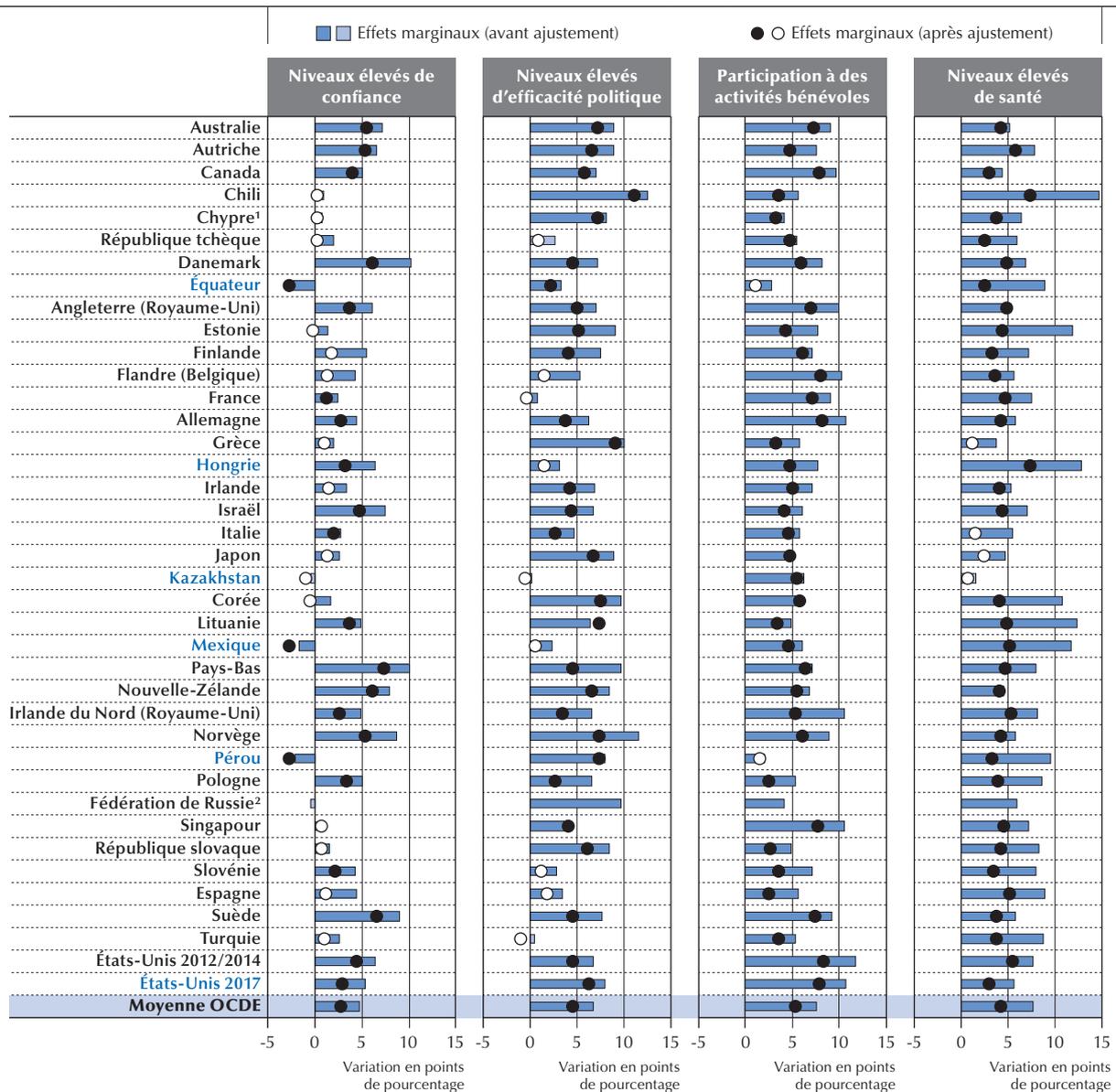
De nombreuses enquêtes portent sur la confiance, le bénévolat et l'efficacité politique, par exemple l'Enquête sur les valeurs mondiales ([www.worldvaluessurvey.org](http://www.worldvaluessurvey.org)) et l'Enquête sociale européenne ([www.europeansocialsurvey.org](http://www.europeansocialsurvey.org)). Ces variables servent souvent d'indicateurs du capital social dans l'abondante littérature économique et sociologique sur le lien entre le capital social (et les caractéristiques culturelles) et le développement économique à long terme (OCDE, 2016<sub>[4]</sub>). L'Évaluation des compétences des adultes est une enquête unique en son genre, car elle permet de mieux comprendre les relations qui existent entre le niveau de formation, le niveau de compétence et des indicateurs courants du capital social et du bien-être personnel. Les diverses retombées non économiques peuvent être considérées, en fonction de la valeur subjective qui leur est accordée, soit comme des retombées intéressantes en soi, soit comme des variables médiatrices dans l'étude de la relation entre le niveau de compétence et les retombées économiques comme le montrent les nombreuses études sur la relation entre le capital social et la croissance économique.

Comme le montre le graphique 5.7, le niveau de compétence en traitement de l'information est dans l'ensemble en corrélation positive avec la confiance, le bénévolat, l'efficacité politique et l'état de santé perçu dans les pays de l'OCDE. Les relations avec l'efficacité politique, l'état de santé perçu et le bénévolat continuent de s'observer même après contrôle des caractéristiques sociodémographiques habituelles. La relation avec la confiance perd en revanche beaucoup de son intensité, au point de n'être plus statistiquement significative dans de nombreux cas, après contrôle des caractéristiques personnelles.

L'intensité des relations varie d'un pays à l'autre. Les relations entre le niveau de compétence en numératie et les retombées non économiques sont de moindre intensité dans les pays qui ont participé à la troisième vague de l'Évaluation, sauf en Hongrie et aux États-Unis, que dans la plupart des autres pays PIAAC. Le niveau de compétence est en corrélation positive uniquement avec l'efficacité politique et l'état de santé perçu en Équateur et au Pérou et uniquement avec le bénévolat et l'état de santé perçu au Mexique. Le niveau de compétence en numératie est en lien uniquement avec le bénévolat après contrôle des caractéristiques habituelles au Kazakhstan. En revanche, il est en corrélation positive et statistiquement significative avec toutes les retombées aux États-Unis et l'est aussi en Hongrie, sauf avec l'efficacité politique.

Graphique 5.7 ■ Effet du niveau de compétence en numératie et les retombées sociales positives

Effets marginaux (en variation de points de pourcentage) de l'augmentation d'un écart-type du niveau de compétence en numératie sur la probabilité de faire état de niveaux élevés de confiance et d'efficacité politique, d'un état de santé allant de bon à excellent, ou de la participation à des activités de bénévolat



Remarques : Les différences statistiquement significatives sont indiquées dans une couleur plus foncée. Les différences après ajustement sont basées sur un modèle de régression qui prend en compte les différences associées aux variables suivantes : âge, sexe, niveau de formation, statut au regard de l'immigration et langue, et niveau de formation des parents. Les différences après ajustement sont manquantes pour la Fédération de Russie en raison de l'absence des variables linguistiques. Le niveau de compétence en numératie de l'ensemble de la population active présente un écart-type de 52 points.

1. Voir la note 2 du graphique 5.1.

2. Voir la note à la fin de ce chapitre.

Les pays et économies sont classés par ordre alphabétique de leur nom en anglais.

Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015, 2018), tableau A5.8(N).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934020844>

## RÉSUMÉ

Le niveau de compétence en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique est en corrélation positive et indépendante avec la probabilité d'être actif sur le marché de l'emploi ou de travailler, et avec une rémunération plus élevée. Le niveau de compétence en traitement de l'information est également en corrélation positive avec d'autres aspects importants du bien-être, notamment l'état de santé et l'impression de pouvoir influencer le débat politique. Les constats faits dans le présent chapitre ainsi que ceux établis dans le chapitre 3



mettent aussi en évidence la différence entre le niveau de formation et le niveau de compétence : des travailleurs accusent un niveau de compétence inférieur à ce que suggère leur niveau de formation, que ce soit à cause de leur piètre parcours scolaire ou de l'érosion de leurs compétences au fil du temps. Ce phénomène peut entraîner une forte inadéquation, en particulier parce que les employeurs peinent à évaluer le niveau de compétence et préfèrent s'en tenir au niveau de formation pour juger des aptitudes des candidats. Cette inadéquation entre le niveau de compétence des travailleurs et celui requis dans leurs fonctions est associée à une diminution sensible de la rémunération.

L'intensité de la relation entre le niveau de compétence en numératie et la situation au regard de l'emploi est inférieure à la moyenne dans plusieurs pays de la troisième vague de l'Évaluation, en particulier en Amérique latine. Dans ces pays, le nombre d'années d'études est une variable explicative plus probante du salaire que le niveau de compétence en numératie, mais il est en faible corrélation avec la probabilité de travailler. La surqualification et l'inadéquation du domaine d'études sont supérieures à la moyenne aussi dans ces pays, signe d'un certain décalage entre les systèmes d'éducation et les besoins sur le marché du travail. Les tendances sont moins claires au Kazakhstan, où certains indicateurs révèlent une relation de faible intensité entre le niveau de compétence et la situation au regard de l'emploi, tandis que d'autres se confondent dans la moyenne de l'OCDE. Parmi les pays de la troisième vague de l'Évaluation, les États-Unis et la Hongrie sont les plus proches de la moyenne de l'OCDE.

Dans l'ensemble, les résultats suggèrent qu'investir dans l'amélioration des compétences des adultes en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique pourrait être très utile. Indépendamment des politiques visant à accroître la propension à suivre des études ou une formation, l'amélioration de l'enseignement de la littératie et de la numératie dans le cadre scolaire et les programmes destinés aux adultes peu performants en littératie, en numératie et en TIC peut avoir de grandes retombées économiques et sociales pour les individus et pour la société dans son ensemble.

## Note

Le simple fait de travailler peut par exemple favoriser l'acquisition de compétences ou prévenir l'érosion de compétences qui ne sont pas utilisées en période de chômage.

### Note concernant la Fédération de Russie

L'échantillon de la Fédération de Russie n'inclut pas la population de la municipalité de Moscou. Des informations plus détaillées sont disponibles dans le rapport technique de l'Évaluation des compétences des adultes (*Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition* [OCDE, 2019<sub>[23]</sub>]).

## Références

- Acosta, P., N. Muller et M. Sarzosa** (2017), *Beyond Qualifications: Returns to Cognitive and Socioemotional Skills in Colombia*, Institute of Labor Economics, [http://conference.iza.org/conference\\_files/Statistic\\_2018/sarzosa\\_m23031.pdf](http://conference.iza.org/conference_files/Statistic_2018/sarzosa_m23031.pdf) (consulté le 7 mai 2019). [8]
- Cunningham, W., P. Acosta et N. Muller** (2016), *Minds and Behaviors at Work: Boosting Socioemotional Skills for Latin America's Workforce*, Publications de la Banque mondiale, <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0884-5> (consulté le 7 mai 2019). [10]
- Fields, G.** (2004), *Regression-Based Decompositions: A New Tool for Managerial Decision-Making*, Cornell University, ILR school, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.494.9450&rep=rep1&type=pdf>. [14]
- Hanushek, E.** et al. (2015), « Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC », *European Economic Review*, Vol. 73, pp. 103-130, <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.10.006>. [5]
- José Díaz, J., O. Arias et D. Tudela** (2014), *Does perseverance pay as much as being smart?: The returns to cognitive and non-cognitive skills in urban Peru*, 9ème Conférence IZA/Banque mondiale sur l'emploi et le développement, 25-26 juin, Lima, [http://conference.iza.org/conference\\_files/worldb2014/arias\\_o4854.pdf](http://conference.iza.org/conference_files/worldb2014/arias_o4854.pdf) (consulté le 7 mai 2019). [9]
- Leuven, E., H. Oosterbeek et H. van Ophem** (2004), « Explaining international differences in male skill wage differentials by differences in demand and supply of skill », *Economic Journal*, Vol. 114/495, pp. 466-486, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=526835](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=526835) (consulté le 7 mai 2019). [2]
- Manacorda, M., C. Sánchez-Páramo et N. Schady** (2010), « Changes in returns to education in Latin America: The role of demand and supply of skills », *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 63/2, pp. 307-326, <https://doi.org/10.1177/2F001979391006300207> (consulté le 7 mai 2019). [7]
- McGowan, M.** et **D. Andrews** (2015), « Labour market mismatch and labour productivity: Evidence from PIAAC data », *Documents de travail du Département des Affaires économiques de l'OCDE*, n°1209, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/5js1pzx1r2kb-en> (consulté le 28 février 2018). [16]
- Montt, G.** (2015), « The causes and consequences of field-of-study mismatch: An analysis using PIAAC », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n°167, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jrxm4dhv9r2-en>. [19]
- Novella, R.** et al. (2019), *Encuesta de habilidades al trabajo (ENHAT) 2017-2018: Causas y consecuencias de la brecha de habilidades en Perú*, Banque interaméricaine de développement, Washington, D.C., <http://dx.doi.org/10.18235/0001653>. [21]
- OCDE** (2019), *Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition*, OCDE, [http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC\\_Technical\\_Report\\_2019.pdf](http://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC_Technical_Report_2019.pdf). [23]
- OCDE** (2018), *Getting Skills Right: Brazil*, Getting Skills Right, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264309838-en>. [1]
- OCDE** (2017), *Getting Skills Right: Skills for Jobs Indicators*, Getting Skills Right, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264277878-en>. [20]
- OCDE** (2016), *L'importance des compétences : Nouveaux résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264259492-fr>. [4]
- OCDE** (2015), *Tous concernés : Pourquoi moins d'inégalité profite à tous*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264235519-fr>. [13]
- OCDE** (2015), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2015*, Éditions OCDE, Paris, [https://doi.org/10.1787/empl\\_outlook-2015-fr](https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2015-fr). [12]



- OCDE** (2014), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2014*, Éditions OCDE, Paris, [https://doi.org/10.1787/empl\\_outlook-2014-fr](https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2014-fr). [11]
- Pellizzari, M.** et **A. Fichen** (2013), « A new measure of skills mismatch: Theory and evidence from the Survey of Adult Skills (PIAAC) », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n°153, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5k3tpt04lcnt-en>. [17]
- Pinkston, J.** (2009), « A model of asymmetric employer learning with testable implications », *Review of Economic Studies*, Vol. 76/1, pp. 367-394, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-937X.2008.00507.x>. [15]
- Rucci, G.** (2017), *Skills Mismatches in Latin America and the Caribbean*, Skills for Employment, [https://www.skillsforemployment.org/KSP/en/Details?dn=WCMSTEST4\\_189325](https://www.skillsforemployment.org/KSP/en/Details?dn=WCMSTEST4_189325) (consulté le 11 mai 2019). [22]
- Tyler, J.** (2004), « Basic skills and the earnings of dropouts », *Economics of Education Review*, Vol. 23/3, pp. 221-235, <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2003.04.001>. [3]
- Vignoles, A.** (2016), « What is the economic value of literacy and numeracy? », *IZA World of Labor* 229, <http://dx.doi.org/10.15185/izawol.229>. [6]
- Wolbers, M.** (2003), « Job mismatches and their labour-market effects among school-leavers in Europe », *European Sociological Review*, Vol. 19/3, pp. 249-266, <http://www.socsci.ru.nl/maartenw/esr03-3.pdf> (consulté le 10 mai 2019). [18]





# Annexe A

***L'importance des compétences : Résultats supplémentaires  
de l'Évaluation des compétences des adultes  
Tableaux des résultats***

## ANNEXE A

## LISTE DES TABLEAUX DISPONIBLES EN LIGNE

Les tableaux listés ci-dessous sont uniquement disponibles sous forme électronique (en anglais).

## Chapitre 2 Les compétences clés des adultes en traitement de l'information

<https://doi.org/10.1787/888934020863>

WEB	Tableau A2.1	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en littératie
WEB	Tableau A2.2	Performance moyenne en littératie et répartition des scores en littératie, par centile
WEB	Tableau A2.3	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en numératie
WEB	Tableau A2.4	Performance moyenne en numératie et répartition des scores en numératie, par centile
WEB	Tableau A2.5	Pourcentage d'adultes se situant au niveau 1 ou en deçà en littératie et/ou en numératie
WEB	Tableau A2.6	Performance à l'évaluation des composantes de lecture, selon le niveau de compétence en littératie
WEB	Tableau A2.7	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique
WEB	Tableau A2.8	Corrélation entre le niveau de compétence en littératie et en numératie
WEB	Tableau A2.9	Performance à l'évaluation des composantes de lecture, selon les résultats obtenus au test de base
WEB	Tableau A2.10	Performance à l'évaluation des composantes de lecture, selon les résultats obtenus au test de base (adultes se situant au niveau 1 ou en deçà)
WEB	Tableau A2.11	Pourcentage d'adultes peu performants en TIC et en traitement de l'information
WEB	Tableau A2.12	PIB par habitant en équivalents USD, prix 2010 constants, convertis sur la base des PPA
WEB	Tableau A2.13	Pourcentage d'adultes présentant une expérience en informatique limitée ou inexistante, et participation à la version informatisée de l'évaluation, selon les caractéristiques sociodémographiques

## Chapitre 3 Répartition sociodémographique des compétences clés en traitement de l'information

<https://doi.org/10.1787/888934020882>

WEB	Tableau A3.1 (L)	Différence de score en littératie entre catégories de contraste, selon les caractéristiques sociodémographiques
WEB	Tableau A3.1 (N)	Différence de score en numératie entre catégories de contraste, selon les caractéristiques sociodémographiques
WEB	Tableau A3.2 (L)	Performance moyenne en littératie, selon le niveau de formation, et différence de score entre les adultes très instruits et peu instruits
WEB	Tableau A3.2 (N)	Performance moyenne en numératie, selon le niveau de formation, et différence de score entre les adultes très instruits et peu instruits
WEB	Tableau A3.3 (L)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en littératie, selon le niveau de formation
WEB	Tableau A3.3 (N)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en numératie, selon le niveau de formation
WEB	Tableau A3.3 (P)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, selon le niveau de formation
WEB	Tableau A3.4 (L)	Performance moyenne en littératie chez les 16-24 ans et les 20-24 ans, selon le niveau de formation
WEB	Tableau A3.4 (N)	Performance moyenne en numératie chez les 16-24 ans et les 20-24 ans, selon le niveau de formation
WEB	Tableau A3.5 (L)	Performance moyenne en littératie, selon le groupe d'âge, et différence de score entre les adultes plus jeunes et plus âgés
WEB	Tableau A3.5 (N)	Performance moyenne en numératie, selon le groupe d'âge, et différence de score entre les adultes plus jeunes et plus âgés
WEB	Tableau A3.6 (L)	Relation entre l'âge et la performance en littératie
WEB	Tableau A3.6 (N)	Relation entre l'âge et la performance en numératie
WEB	Tableau A3.6 (P)	Relation entre l'âge et la performance en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique
WEB	Tableau A3.7 (L)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en littératie, selon le groupe d'âge
WEB	Tableau A3.7 (N)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en numératie, selon le groupe d'âge
WEB	Tableau A3.7 (P)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, selon le groupe d'âge
WEB	Tableau A3.8 (L)	Performance moyenne en littératie, selon le sexe, et différence de score entre les hommes et les femmes
WEB	Tableau A3.8 (N)	Performance moyenne en numératie, selon le sexe, et différence de score entre les hommes et les femmes
WEB	Tableau A3.9 (L)	Performance moyenne en littératie, selon l'âge et le sexe
WEB	Tableau A3.9 (N)	Performance moyenne en numératie, selon l'âge et le sexe
WEB	Tableau A3.10 (L)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en littératie, selon le sexe
WEB	Tableau A3.10 (N)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en numératie, selon le sexe
WEB	Tableau A3.10 (P)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, selon le sexe
WEB	Tableau A3.11 (L)	Performance moyenne en littératie et différence de score, selon le niveau de formation des parents
WEB	Tableau A3.11 (N)	Performance moyenne en numératie et différence de score, selon le niveau de formation des parents
WEB	Tableau A3.12 (L)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en littératie, selon le niveau de formation des parents
WEB	Tableau A3.12 (N)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en numératie, selon le niveau de formation des parents
WEB	Tableau A3.12 (P)	Pourcentage d'adultes à chaque niveau de compétence en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, selon le niveau de formation des parents
WEB	Tableau A3.13	Pourcentage d'adultes, selon les caractéristiques sociodémographiques
WEB	Tableau A3.14	Pourcentage d'adultes, selon l'âge et le niveau de formation
WEB	Tableau A3.15	Pourcentage d'hommes et de femmes à chaque niveau de formation, selon le groupe d'âge



#### Chapitre 4 Utilisation des compétences dans le cadre professionnel et la vie quotidienne

<https://doi.org/10.1787/888934020901>

WEB	Tableau A4.1	Statistiques descriptives de l'utilisation des compétences en numératie dans la vie quotidienne et le cadre professionnel, selon les pays
WEB	Tableau A4.2	Indice d'intensité des activités de numératie dans la vie quotidienne et le cadre professionnel, selon les pays
WEB	Tableau A4.3	Pourcentage d'adultes à chaque niveau d'intensité des activités de numératie dans la vie quotidienne et le cadre professionnel, selon les pays
WEB	Tableau A4.4	Variation de l'intensité des activités de numératie dans la vie quotidienne et le cadre professionnel selon le sexe, avant et après ajustement
WEB	Tableau A4.5	Variation de l'intensité des activités de numératie dans la vie quotidienne et le cadre professionnel selon l'âge, avant et après ajustement
WEB	Tableau A4.6	Variation de l'intensité des activités de numératie dans la vie quotidienne et le cadre professionnel selon le niveau de formation, avant et après ajustement
WEB	Tableau A4.7	Facteurs déterminants de l'intensité des activités de numératie dans la vie quotidienne, selon la situation au regard de l'emploi
WEB	Tableau A4.8	Facteurs déterminants de l'intensité des activités de numératie dans la vie quotidienne et le cadre professionnel
WEB	Tableau A4.9	Variation de l'utilisation des compétences en traitement de l'information dans le cadre professionnel
WEB	Tableau A4.10	Indice d'intensité des activités de résolution de problèmes et des interactions sociales dans le cadre professionnel, selon les pays
WEB	Tableau A4.11	Pourcentage de la variance de l'intensité des activités de résolution de problèmes et des interactions sociales dans le cadre professionnel expliqué par le secteur et l'emploi occupé
WEB	Tableau A4.12	Pourcentage de travailleurs selon le risque d'automatisation

#### Chapitre 5 Le rendement de l'investissement dans les compétences

<https://doi.org/10.1787/888934020920>

WEB	Tableau A5.1 (L)	Effet du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en littératie sur la probabilité d'occuper un emploi
WEB	Tableau A5.1 (N)	Effet du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en numératie sur la probabilité d'occuper un emploi
WEB	Tableau A5.2 (L)	Effet du nombre d'années d'études, du niveau de compétence en littératie et de l'utilisation de la lecture dans le cadre professionnel sur la rémunération
WEB	Tableau A5.2 (N)	Effet du nombre d'années d'études, du niveau de compétence en numératie et de l'utilisation de la numératie dans le cadre professionnel sur la rémunération
WEB	Tableau A5.3	Contribution du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en littératie et en numératie à la variation de la rémunération horaire
WEB	Tableau A5.4	Contribution du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en littératie et en numératie à la variation de la rémunération horaire, selon le groupe d'âge
WEB	Tableau A5.5	Contribution du nombre d'années d'études et du niveau de compétence en littératie et en numératie à la variation de la rémunération horaire, selon le sexe
WEB	Tableau A5.6	Inadéquation en matière de qualifications, de compétences en littératie et en numératie, et de domaine d'études
WEB	Tableau A5.7	Effet de l'inadéquation en matière de qualifications, de compétences en numératie et de domaine d'études sur la rémunération
WEB	Tableau A5.8 (L)	Effets marginaux du niveau de compétence en littératie sur la probabilité pour les adultes de faire part de retombées sociales positives
WEB	Tableau A5.8 (N)	Effets marginaux du niveau de compétence en numératie sur la probabilité pour les adultes de faire part de retombées sociales positives

## Études de l'OCDE sur les compétences

# L'importance des compétences

## RÉSULTATS SUPPLÉMENTAIRES DE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DES ADULTES

La révolution technologique qui a marqué les dernières décennies du XX<sup>e</sup> siècle a entraîné une forte augmentation de la demande de facultés de traitement de l'information et d'autres compétences cognitives et interpersonnelles d'ordre supérieur sur le marché du travail. L'Évaluation des compétences des adultes, un produit du Programme de l'OCDE pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC), a été conçue pour montrer dans quelle mesure les individus possèdent certaines de ces facultés et compétences clés et comment ils les utilisent dans le cadre professionnel et dans la vie privée. Cette enquête, la première du genre, évalue directement le niveau de compétence dans trois domaines du traitement de l'information : la littératie, la numératie et la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

Le présent volume rend compte des résultats des 33 pays et régions qui ont participé à l'Évaluation, soit lors de la première vague, en 2011-2012, soit lors de la deuxième vague, en 2014-2015, et décrit en particulier la situation dans les six pays qui ont participé à la troisième et dernière vague de ce premier cycle du PIAAC en 2017-2018 (l'Équateur, les États-Unis, la Hongrie, le Kazakhstan, le Mexique et le Pérou). Il indique le niveau de compétence des adultes en traitement de l'information dans les trois domaines d'évaluation et montre en quoi ce niveau contribue à expliquer leur situation sur le marché du travail et certaines de leurs caractéristiques sociales. Un autre rapport, *L'Évaluation des compétences des adultes : Manuel à l'usage des lecteurs, troisième édition*, décrit la conception et la méthodologie de l'Évaluation et présente ses liens avec d'autres enquêtes internationales sur les élèves et les adultes.

### Publications connexes

- *L'Évaluation des compétences des adultes : Manuel à l'usage des lecteurs, troisième édition*
- *L'importance des compétences : Nouveaux résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*
- *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*
- *Technical Report of the Survey of Adult Skills, Third Edition*
- *Literacy, Numeracy and Problem-Solving in Technology-Rich Environments: Framework for the OECD Survey of Adult Skills*
- Série Études de l'OCDE sur les compétences [www.oecd-ilibrary.org/education/etudes-de-l-ocde-sur-les-compétences\\_25191829](http://www.oecd-ilibrary.org/education/etudes-de-l-ocde-sur-les-compétences_25191829)

### Site web

[www.oecd.org/skills/piaac/](http://www.oecd.org/skills/piaac/)

Veillez consulter cet ouvrage en ligne sur : <https://doi.org/10.1787/176f15d3-fr>

Cet ouvrage est publié sur *OECD iLibrary*, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.

Rendez-vous sur le site <https://www.oecd-ilibrary.org> et n'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations.

