

Estimation du coût de la réalisation des objectifs d'alphabétisation¹ dans le contexte de l'ODD 4.6 dans les pays de l'Alliance mondiale pour l'alphabétisation (GAL)

Note technique révisée

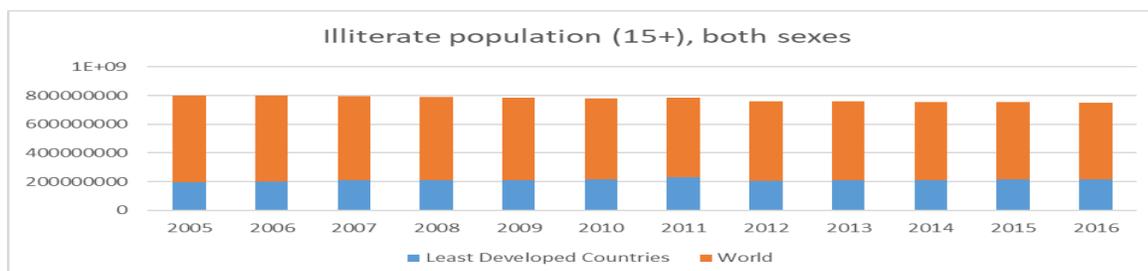
Ce document présente les détails de l'estimation par l'UNESCO du coût financier de la réalisation des objectifs d'alphabétisation et de numératie de base dans le contexte de l'ODD 4.6 dans les 29 pays membres de l'Alliance mondiale pour l'alphabétisation (GAL). Ce document s'ouvre sur a) la présentation du contexte de cette évaluation ainsi b) qu'un bref examen des projets de recherche et d'évaluation des coûts existants. Ce document présente c) ensuite les détails du nouveau modèle de simulation de l'UNESCO pour les coûts de l'alphabétisation, d) suivis par les présentations et les discussions des premiers résultats de la simulation.

1. Contexte

En 2015, la communauté mondiale a adopté le Programme de Développement durable, s'engageant à réaliser 17 Objectifs de développement durable (ODD). Ces ODD comprennent un objectif mondial pour l'éducation (ODD 4), libellé comme suit : « assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ».

L'alphabétisation des jeunes et des adultes constitue l'une des 7 cibles de l'ODD 4 et reflète certaines problématiques persistantes de l'alphabétisation en dépit des progrès accomplis ces dernières décennies en termes d'accès à l'éducation, en particulier pour le cycle primaire. La cible concernant l'alphabétisation (Cible 4.6) vise, « d'ici à 2030, [à] veiller à ce que tous les jeunes et une proportion considérable d'adultes, hommes et femmes, sachent lire, écrire et compter ».

Graphique 1 : Population mondiale analphabète (15 ans et +), sexes confondus, 2005 à 2016,
Source : ISU



¹ Le terme d'alphabétisation recouvre ici les compétences d'alphabétisme et de numératie.

À l'échelle mondiale, le taux d'alphabétisme des adultes s'améliore et le nombre total d'adultes analphabètes diminue avec le temps (voir le Graphique 1). Pour les pays les moins avancés (PMA), les changements observés restent en revanche très limités. Même si le taux d'alphabétisme des adultes dans les PMA a connu une progression de 55,4 % en 2005 à 63 % en 2016, le nombre réel de personnes dépourvues de compétences d'alphabétisme est passé de 194 millions à 218 millions du fait de la croissance de la population.

Des efforts ont été accomplis pour estimer les implications financières de la réalisation des cibles de l'ODD 4 liées à la scolarité et à la jeunesse (par ex., Wils, 2015),² mais les coûts de l'alphabétisation des jeunes et des adultes dans le cadre de l'ODD 4 restent à préciser. C'est dans ce contexte que l'UNESCO s'efforce d'évaluer les coûts de la réalisation de l'alphabétisation dans le contexte de la Cible 4.6 dans les 29 pays membres³ de l'Alliance mondiale pour l'alphabétisation (GAL), parmi lesquels les 20 pays dotés d'un taux d'alphabétisme des adultes en-dessous de 50 % ainsi que les pays de l'E9 dans lesquels vivent la majorité des jeunes et des adultes dotés de faibles compétences en alphabétisme. Cette évaluation a pour objectif d'étudier les besoins financiers pour la réalisation de la Cible 4.6 et d'encourager les discussions sur l'importance de l'investissement dans l'alphabétisation en tant que fondement et partie intégrante de l'apprentissage tout au long de la vie. L'UNESCO a développé à ces fins un modèle de simulation sur Excel pour estimer la population analphabète d'ici 2030 ainsi que les coûts associés à la réduction de l'analphabétisme.

2. Précédentes évaluations des coûts et leurs limites

Plusieurs tentatives ont déjà eu lieu pour évaluer les coûts unitaires des programmes d'alphabétisation, en particulier entre 2005 et 2010, après le lancement de la Décennie des Nations Unies pour l'alphabétisation en 2003. Ravens et Aggio (2005)⁴ ont utilisé deux types de coût unitaire. La « Variante Standard » s'appuie sur : (1) le temps d'instruction nécessaire à l'acquisition d'un niveau de base de compétence ; (2) le salaire annuel des formateurs, (3) les heures de travail par an ; (4) le nombre de cours pouvant être donnés par un instructeur par an ; (5) le pourcentage du salaire sur le coût total ; et (6) la taille du groupe. Les coûts « standard » étaient exprimés relativement au PNB/habitant et étaient estimés à 5,3 % du PNB/habitant de l'Asie du Sud-Ouest, de l'Asie de l'Est et du Pacifique, et des États arabes.

Pour l'Afrique subsaharienne et l'Amérique latine, ils étaient respectivement estimés à 8,9 % et 4,4 %. Cette méthodologie a estimé un coût total de 26 milliards de dollars US pour permettre à 558 millions de personnes de suivre 400 heures de programmes d'alphabétisation dans tous les

² Wils, A. (2015). Reaching education targets in low and lower middle income countries: Costs and finance gaps to 2030 for pre-primary, primary, lower- and upper secondary schooling.

³ Pays de l'Alliance mondiale pour l'alphabétisation (GAL) : Afghanistan, Bénin, Burkina Faso, Comores, Côte d'Ivoire, Éthiopie, Gambie, Guinée, Guinée-Bissau, Haïti, Irak, Liberia, Mali, Mauritanie, Niger, République centrafricaine, Sénégal, Sierra Leone, Sud-Soudan et Tchad. Pays de l'E9 : Bangladesh, Brésil, Chine, Égypte, Inde, Indonésie, Mexique, Nigéria et Pakistan

⁴ Ravens, J. et Aggio, C. (2005). The cost of Dakar goal 4 for developing and "LIFE" countries. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146330e.pdf>

pays en développement (parmi lesquels les 24 pays de l'Initiative « LIFE »⁵). La « Variante Budget » prenait en compte l'efficacité des programmes d'alphabétisation du fait de l'utilisation croissante de la technologie. Pour cette variante, le coût unitaire moyen était estimé à 20 dollars US, ce qui équivalait à un coût total de 11 milliards de dollars US. Ravens et Aggio ont également étudié des « Variantes avancées » comprenant le coût lié à la création d'un environnement lettré et prenant en considération le coût d'opportunité des apprenants ainsi que le coût d'acquisition des compétences fondamentales. Le coût unitaire total estimé à l'aide de ces « Variantes avancées » se situait entre 100 et 200 dollars US pour un programme de deux ans et de 150 à 300 pour un programme de trois ans. Raya (2012)⁶ estimait, sur la base de cette méthodologie, en majorant le coût pour les publics féminins et en augmentant la durée du programme pour permettre l'acquisition de compétences essentielles au-delà des compétences d'alphabétisme de base, que le coût de la réalisation des objectifs d'alphabétisation de l'EPT dans la région Asie-Pacifique (comptant 260 millions de personnes sans compétences d'alphabétisme) s'élevait à 45 milliards de dollars US sur cinq ans (de 2010 à 2014).

La Campagne mondiale pour l'éducation (CME) et Action Aid International (2005)⁷ ont fourni une contribution importante aux connaissances concernant le coût des projets et programmes d'alphabétisation. En analysant 67 programmes d'alphabétisation des adultes dans 35 pays, ils ont permis de conclure qu'un programme d'alphabétisation de bonne qualité peut coûter entre

50 et 100 dollars US par apprenant et par année, sur une période d'au moins trois ans. Carr-Hill et Roberts (2007),⁸ en analysant des programmes mis en œuvre à la fois par des ONG et des gouvernements dans des pays principalement africains, ont estimé le coût unitaire minimum des programmes d'alphabétisation de qualité à 100 dollars US.

Même si des efforts significatifs ont été accomplis pour évaluer le coût de l'alphabétisation, de nombreux obstacles demeurent. Tout d'abord, l'estimation du coût unitaire des programmes d'alphabétisation est un exercice périlleux. Les études existantes ainsi que les analyses menées pour ces estimations ont montré qu'il existe d'importantes variations dans les coûts des programmes d'alphabétisation entre les pays, souvent avec des différences de l'ordre de 5 à 10. Ces écarts tiennent partiellement au fait que le contenu des programmes d'alphabétisation et les méthodes qu'ils appliquent changent de manière importante, allant de programmes mis en

⁵ Les pays participant au programme LIFE (Initiative pour l'alphabétisation : savoir pour pouvoir) comprennent : (A) taux d'alphabétisme inférieur à 50 % Bangladesh, Bénin, Burkina Faso, Éthiopie, Mali, Mozambique, Népal, Niger, Pakistan, République centrafricaine, Sénégal, Sierra Leone, Tchad. (B) pays comptant plus de 10 millions de personnes sans compétences d'alphabétisme (en nombres absolus) Bangladesh, Brésil, Chine, Égypte, Éthiopie, Indonésie, Iran, Mauritanie, Maroc, Nigéria, Pakistan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, République démocratique du Congo, République islamique de Madagascar (UNESCO, 2004a). Il convient de noter que le Bangladesh, l'Éthiopie et le Pakistan répondent aux deux critères (un taux d'alphabétisme inférieur à 50 % et plus de 10 millions d'habitants sans compétences d'alphabétisme). Afin d'éviter un double comptage, ces trois pays ont été retirés de la liste du groupe B.

⁶ Raya, R. (2012). Pursuing Adult Literacy: The Cost of Achieving EFA Goal 4. <http://www.iiz-dvv.de/adult-education-and-development/ausgaben/number-78/benefits-of-adult-learning-and-social-inclusion/pursuing-adult-literacy-the-cost-of-achieving-efa-goal-4/>

⁷ Campagne mondiale pour l'éducation et Action Aid International. (2005). Global Benchmarks for Adult Literacy. A Final Report Produced for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001470/147085e.pdf>

⁸ Carr-Hill, R. et Roberts, F. (2007). Méthodes d'évaluation des coûts des programmes d'alphabétisation des adultes, notamment en Afrique. Hambourg : Institut de l'UNESCO pour l'apprentissage tout au long de la vie (UIL).

œuvre de manière très simple en classe par des enseignants volontaires à des programmes engageant des compétences d'alphabétisme liées aux compétences essentielles, éventuellement appuyés par les technologies, et organisés par des enseignants et des formateurs à plein temps. Certains programmes visent des populations jeunes, d'autres des populations plus âgées. Certains visent des minorités linguistiques. Chacun de ces critères entraîne des conséquences financières. Cependant, au moment où cette évaluation a eu lieu, le manque de données a fait qu'il n'était pas possible de différencier ces programmes de manière suffisante pour estimer différents coûts unitaires en fonction des différents types de programmes.

Des plus, les spécialistes s'accordent à dire qu'un « environnement lettré » (avec des journaux, des livres et des bibliothèques, ainsi que de plus en plus l'accès à des appareils numériques et à Internet) est crucial pour acquérir et conserver des compétences d'alphabétisme. Il est difficile de déterminer le coût de la création d'un tel environnement et de l'inclure à cette estimation.

3. Modèle d'alphabétisation de l'UNESCO : approche méthodologique

a) Définition de l'alphabétisme

Cette évaluation a utilisé les données sur l'alphabétisme produites par l'Institut de statistique de l'UNESCO,⁹ qui mesure l'alphabétisme comme une variable dichotomique. La plupart des données sont obtenues à partir de recensements et d'enquêtes qui ne comportent qu'une question conventionnelle sur l'alphabétisme, pour mesurer celui-ci comme la capacité à lire et écrire, en le comprenant, un exposé bref et simple de faits en rapport avec la vie quotidienne. Dans la plupart des pays, les données s'appuient sur une auto-évaluation, soit par chaque membre de la famille, soit par le représentant du foyer.

Il est cependant important de noter l'écart conceptuel entre cette définition dichotomique utilisée pour les statistiques sur l'alphabétisme actuellement disponibles et une compréhension plus récente de celui-ci. Il existe plusieurs conceptions de l'alphabétisme et la définition internationale a évolué au cours des dernières décennies. Le débat international actuel sur l'alphabétisme s'accorde à dire que l'alphabétisme consiste en une continuité de compétences fonctionnelles en littératie et numératie acquises tout au long de la vie, dès lors la dichotomie entre alphabétisés et non alphabétisés, telle qu'appliquée dans la définition précédente, n'est plus pertinente. Ainsi, pour le suivi de la réalisation de la Cible 4.6, l'Indicateur mondial 4.6.1 correspond au pourcentage de la population d'une tranche d'âge donnée atteignant au moins un certain niveau de maîtrise de compétences fonctionnelles en matière (a) de lecture et d'écriture et (b) de calcul, pour chaque sexe.

Cependant, dans le même temps, la disponibilité de statistiques reflétant cette notion d'alphabétisme comme continuité de compétences reste assez limitée. Un cadre d'évaluation et de compte-rendu adoptant cette nouvelle définition est en cours de développement par l'Alliance mondiale pour le suivi de l'apprentissage (GAML) et les données correspondantes sont rares, en particulier pour les pays concernés par la simulation. Celle-ci utilise donc les

⁹ Centre de données de l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU)
<http://data.uis.unesco.org/?lang=fr&SubSessionId=a6d298dc-4f0e-4552-9e7c-144ca494f552&themetreeid=-200>
consulté en mars 2019

données sur l'alphabétisme collectées par l'ISU selon la définition dichotomique car elles restent à ce jour les plus largement disponibles. Ces critères font cependant que l'évaluation ne fournira qu'une image grossière de l'alphabétisme dans le monde ; de plus, le risque existe de sous-estimer l'investissement nécessaire pour résoudre les problématiques de l'alphabétisation. Dès lors que des données plus nuancées et précises seront disponibles pour un nombre important de pays, assorties d'une définition et d'une méthodologie qui seront déterminées par l'Alliance, ce modèle de simulation pourra être mis à jour.

b) Éléments clés du modèle

Le développement du nouveau modèle de simulation de l'UNESCO doit beaucoup au travail de Ravens et Aggio (2005).¹⁰ Leur structure de coût ainsi que leurs hypothèses de base ont alimenté en grande partie ce nouveau modèle, avec quelques mises à jour. La principale différence avec le précédent modèle reflète les changements démographiques et sociaux/éducationnels avec la projection dans le temps du nombre de personnes sans compétences d'alphabétisme. Le modèle Ravens-Aggio considère la population sans compétences d'alphabétisme comme un « stock » plutôt que comme un « flux ». Cette évaluation met en œuvre une simulation basée sur les flux afin de refléter de façon plus adéquate les conséquences du développement de l'éducation formelle (ODD 4.1) ainsi que les changements observés concernant les tendances démographiques. En outre, le modèle de l'UNESCO englobe les personnes âgées de jusqu'à 100 ans et est capable de différencier les projections d'alphabétisation pour les jeunes (15-24 ans), les adultes (25-64 ans) et les personnes âgées (65 ans et plus)¹¹ pour s'adapter avec davantage de sensibilité aux modes d'apprentissage des différents groupes d'âge.

c) Structure du modèle et sources des données

Ce modèle comprend les sept (7) feuilles suivantes :

1. « Data1 » contient les données de référence à l'exception de la population
 - Le PIB par habitant (2017) permet de calculer les coûts unitaires et de regrouper les pays dans les résultats (feuille « Group »). *Source* : Banque mondiale
 - La population sans compétences d'alphabétisme permet de calculer le taux d'alphabétisation. *Source* : UNESCO-ISU.
2. « Data2 » contient la projection démographique par âge et par sexe
Source : Perspectives de la population mondiale : la révision de 2017, DESA / division Population, Nations Unies¹².
3. « Model » contient le noyau du modèle dans lequel les paramètres peuvent être modifiés et où l'affichage des résultats pour chaque pays peut être choisi dans la

¹⁰ Ravens, J. et Aggio, C. (2005). The cost of Dakar goal 4 for developing and "LIFE" countries. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146330e.pdf>

¹¹Le modèle de l'UNESCO couvre la population jusqu'à 100 ans.

¹² <https://population.un.org/wpp>

« combobox » (une liste déroulante ou une zone de liste associée à une zone de texte modifiable d'une seule ligne) située dans le coin supérieur gauche de la feuille.

4. La feuille « GroupPara » permet aux utilisateurs de régler les paramètres pour tous les pays pour une simulation par groupe.
5. « Group » sert à produire des résultats pour n'importe quel groupe de pays.
6. « Calc » est une feuille cachée. Elle contient des résultats de calcul intermédiaires et il n'est pas nécessaire pour les utilisateurs du modèle d'y avoir accès.
7. « MemoPara » est également cachée. Elle sert au stockage des paramètres pour chaque pays.

Le détail des paramètres et des méthodes de calcul utilisés dans ce modèle est décrit en Annexe 1.

d) Scénarios et hypothèses

Quantification des engagements de l'ODD 4.6

Contrairement à l'Objectif 4 de l'EPT, la Cible 4.6 des ODD ne spécifie aucun objectif quantitatif. La première étape de cette évaluation consiste donc à quantifier cet engagement pris à l'échelle internationale. La Cible 4.6 vise à ce que « tous les jeunes » ainsi qu'une « proportion considérable d'adultes » sachent lire, écrire et compter.

Elle peut être interprétée comme l'atteinte d'un taux d'alphabétisme des jeunes de 100 % d'ici 2030. Concernant le taux d'alphabétisme des adultes, cette simulation appliquera les trois scénarios suivants (Tableau 1). Pour ces scénarios, tous les jeunes de 15 ans auront acquis des compétences d'alphabétisme d'ici 2030 grâce au développement de l'éducation de base, que ce soit par des canaux formels ou non formels (ODD 4.1).

Tableau 1 : Scénarios utilisés pour la projection

Objectifs mesurables	Scénario 1		Scénario 2		Scénario 3	
	Valeur cible	Année cible	Valeur cible	Année cible	Valeur cible	Année cible
1. Proportion de jeunes de 15 ans alphabétisés par le biais de l'éducation formelle, en %	100 %	2030	100 %	2030	100 %	2030
2. Taux d'alphabétisme des jeunes	100 %	2030	100 %	2030	100 %	2030
3. Écart comblé pour le taux d'alphabétisme des adultes (15 ans et +)	ASS : 50 % ARB : 60 % AL : 60 % AP : 60 % 20 pays de l'Alliance (GAL) : 50 % Pays de l'E9 : 60 %	2030	ASS : 70 % ARB : 75 % AL : 75 % AP : 75 % 20 pays GAL : 70 % Pays de l'E9 : 75 %	2030	100 % pour toutes les régions et les groupes	2030

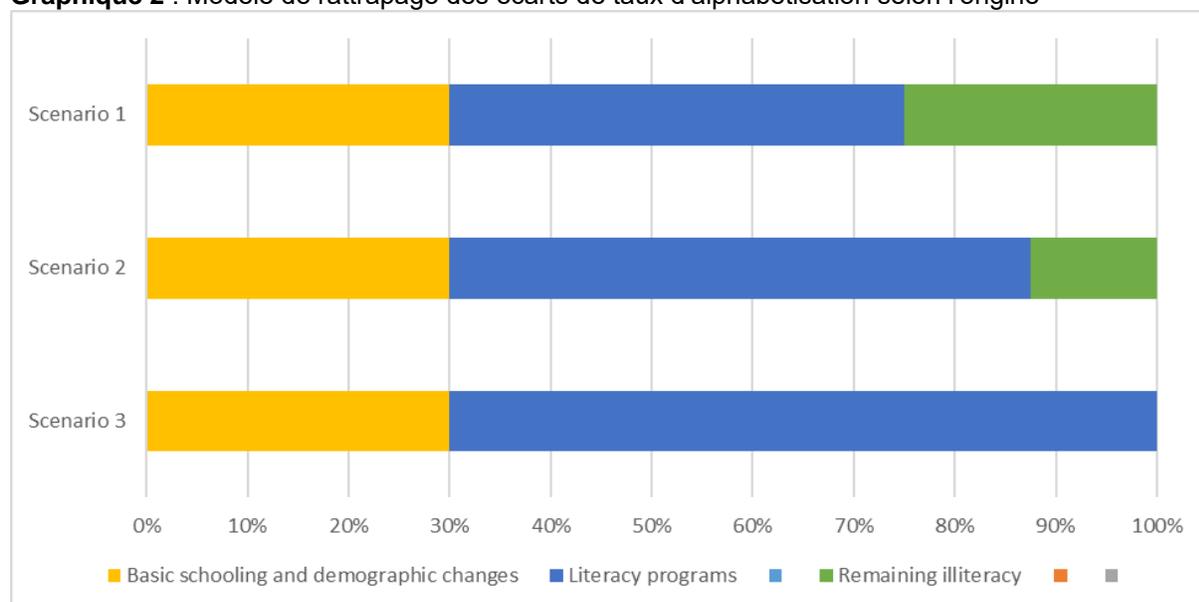
Les pays compris dans la simulation sont les suivants (Tableau 2) :

Tableau 2 : Liste des pays par région et par groupe

Afrique subsaharienne, ASS (18)	Région arabe, ARB (2)	Amérique latine et Caraïbes, LA (3)	Asie et Pacifique, AP (6)	20 pays de l'Alliance (GAL) (E9 exclus)	Pays du E9 (9)
Bénin Burkina Faso Côte d'Ivoire Comores Éthiopie Gambie Guinée Guinée-Bissau Liberia Mali Mauritanie Niger Nigéria République centrafricaine Sénégal Sierra Leone Sud-Soudan Tchad	Égypte Irak	Brésil Haïti Mexique	Afghanistan Bangladesh Chine Inde Indonésie Pakistan	Afghanistan Bénin Burkina Faso Comores Côte d'Ivoire Éthiopie Gambie Guinée Guinée-Bissau Haïti Irak Liberia Mali Mauritanie Niger République centrafricaine Sénégal Sierra Leone Sud-Soudan Tchad	Bangladesh Brésil Chine Égypte Inde Indonésie Mexique Nigéria Pakistan

« L'écart comblé pour le taux d'alphabétisme des adultes » représente le pourcentage des progrès accomplis pour atteindre les 100 % de taux d'alphabétisme. Par exemple, si le taux d'alphabétisme des adultes en 2017 est de 50 %, 50 % d'écart comblé signifie que, d'ici 2030, le taux d'alphabétisme des adultes doit atteindre 75 % ($50\% + 50 \times 50\%$) pour le Scénario 1 (région ASS). De la même manière, les taux d'alphabétisme des adultes en 2030 seront de 87,5 % ($50\% + 50 \times 70\%$) dans le Scénario 2 et de 100 % ($50\% + 50 \times 100\%$) dans le Scénario 3. Certains des progrès accomplis en matière d'alphabétisme peuvent être attribués au développement de l'éducation de base ainsi qu'aux changements démographiques. Ce modèle prend ces facteurs en considération afin de calculer le nombre de personnes qui ont besoin d'accéder aux programmes d'alphabétisation (Graphique 2).

Graphique 2 : Modèle de rattrapage des écarts de taux d'alphabétisation selon l'origine



Hypothèses de coûts unitaires

Hanemann (2015)¹³ a étudié les programmes d'alphabétisation nationaux à grande échelle menés entre 2000 et 2014 dans 31 pays. L'auteur a noté d'importantes variations entre les programmes, en particulier en termes de durée et de coût unitaire. La durée des programmes d'alphabétisation varie de 3 mois à 3 ans. Le nombre d'heures de cours varie également. Ce sont les coûts unitaires par apprenant des programmes étudiés qui affichent les plus grandes différences. Ils varient de 5 dollars US pour la mission Saakshar Bharat (Inde) à 1035 dollars US pour la mission Robinson (Venezuela).

Même si nous comprenons les difficultés de trouver un consensus sur ce qui constitue un « bon » programme d'alphabétisation, nous avons utilisé pour cette évaluation la même

¹³ Hanemann, U. (2015). The Evolution and Impact of Literacy Campaigns and Programmes 2000-2014. UIL Research Series: No.1. Hambourg : UIL, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED564035.pdf>

approche que celle adoptée par Ravens et Aggio (2005),¹⁴ en utilisant la *Variante standard* pour estimer le coût total des programmes d'alphabétisation comme indiqué dans le Tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Hypothèses en Variante standard utilisées chez Ravens et Aggio (2005)

Temps d'instruction nécessaire pour acquérir un niveau basique de compétence	400 heures
Salaire annuel d'un formateur en Afrique subsaharienne (ASS), en Asie, dans les États arabes et en Amérique latine (AL).	5,3 (et 2,5 fois le PNB moyen par habitant)
Heures travaillées par année	1800
Nombre maximum de cours délivrés par un formateur par an	4
% du salaire sur le coût total	70 %
Taille du groupe	20

Les hypothèses et données qui les sous-tendent ont été si possible mises à jour pour les 29 pays GAL. Des informations supplémentaires ont été recueillies grâce à l'étude des candidatures soumises aux Prix internationaux d'alphabétisation de l'UNESCO (voir l'Annexe 3). De plus, l'Institut de l'UNESCO pour l'apprentissage tout au long de la vie (UIL) a organisé le 27 mai 2019 une Rencontre d'experts afin d'étudier la méthodologie, les paramètres et les hypothèses d'estimation des coûts. Les informations sur le salaire ont été mises à jour grâce aux données et à la méthodologie employées par Wills (2015 et 2018).^{15 16} Les hypothèses concernant les heures de cours ont été mises à jour grâce aux données de Hanemann (2015) ainsi qu'aux données rassemblées lors de la Rencontre d'experts organisée par l'UIL.

Certains changements importants ont été apportés aux hypothèses formulées par Ravens et Aggio (2005)¹⁷. Premièrement, deux hypothèses différentes ont été faites concernant les heures de cours. L'étude récente des programmes d'alphabétisation suggère que le nombre minimum d'heures de cours nécessaires pour l'acquisition de compétences de base en littératie et en numératie se situe entre 200 et 250 heures, tandis que 450 à 500 heures peuvent être nécessaires si le programme d'alphabétisation comprend une formation à des compétences supplémentaires, ce qui est le cas actuellement pour nombre de programmes (Tableau 4).

¹⁴ Ravens, J. et Aggio, C. (2005). The cost of Dakar goal 4 for developing and "LIFE" countries. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146330e.pdf>

¹⁵ Wils, A. (2015). Reaching education targets in low and lower middle income countries: Costs and finance gaps to 2030 for pre-primary, primary, lower- and upper secondary schooling.

¹⁶ Wils, A. (2018). Addendum à « Reaching education targets in low and lower middle-income countries: Costs and finance gaps to 2030 for pre-primary, primary, lower- and upper secondary ».

<https://www.unescap.org/sites/default/files/Background-note--education-costing-model.pdf>

¹⁷ Ravens, J. et Aggio, C. (2005). The cost of Dakar goal 4 for developing and "LIFE" countries. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146330e.pdf>

Tableau 4 : Exemples de nombres d'heures de cours pour des programmes d'alphabétisation

200 à 250 h	400 à 500 h
<ul style="list-style-type: none"> • 210 heures : Programme national d'alphabétisation (Pakistan) • 240 heures : Campagne de masse pour l'alphabétisation <i>Kha Ri Gude</i> en Afrique du Sud • 240 heures : Programme namibien pour l'éducation de base des adultes (niveau basique) <p>Source : Hanemann (2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 458 heures : Association nationale de l'Afghanistan pour l'éducation des adultes (ANAF AE) <p>Source : données rassemblées lors de la Rencontre d'experts organisée par l'UIL (mai 2019)</p>

Deuxièmement, le salaire annuel des instructeurs et les heures de travail ont également été étudiées et mises à jour. Ravens et Aggio (2005)¹⁸ ont évalué que le salaire des instructeurs en alphabétisation devait être équivalent à celui des enseignants du primaire et qu'ils travaillaient 1 800 heures par an. Les informations recueillies par les experts suggèrent que les instructeurs en alphabétisation sont souvent moins payés et ont tendance à travailler à temps partiel. En effet, les hypothèses avancées indiquent que les instructeurs en alphabétisation sont payés 50 % du salaire des enseignants de primaire et travaillent sensiblement moins d'heures que ne le prévoyaient les hypothèses de Ravens et Aggio (2005).¹⁹ Le salaire des enseignants de primaire a été projeté pour chaque pays en fonction du PIB par habitant, grâce au travail effectué par l'ESCAP (2018).²⁰ Le salaire des enseignants de primaire a été projeté en utilisant $Y_i = 36.6X_i^{0.305}$, Y étant le salaire des enseignants en multiple du PIB/habitant et X le PIB/habitant en année i , considérant par ailleurs que le salaire des enseignants en valeur absolue ne diminue pas avec le temps. Il faut cependant noter que de telles hypothèses sont difficiles à appliquer d'un pays à l'autre car les contextes tout comme les situations d'alphabétisation peuvent varier de façon importante. Les profils des instructeurs d'alphabétisation varient entre les pays (et également à l'intérieur des pays), certains d'entre eux sont enseignants, d'autres sont non qualifiés et peuvent être volontaires. Une projection et une analyse à l'échelle des pays exigeraient des données plus spécifiques pour chaque pays.

La part du salaire des instructeurs dans le coût total a également été révisée. Même si la part du salaire de l'enseignant dans le coût total était établie à 70 % dans le modèle Ravens et Aggio de 2005, des données plus récentes suggèrent que la part du salaire pourrait être autour de 40/50 %. Par exemple, 40 % du coût total a été utilisé par les prestataires et les éducateurs du Plan ibéro-américain pour l'alphabétisation et l'éducation de base des jeunes et des adultes (PIA) en 2006.²¹ Au sein de l'Association nationale de l'Afghanistan pour l'éducation des adultes (ANAF AE), les coûts liés aux prestataires de l'alphabétisation et aux gestionnaires locaux

¹⁸ Ravens, J. et Aggio, C. (2005). The cost of Dakar goal 4 for developing and "LIFE" countries. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146330e.pdf>

¹⁹ Ravens, J. et Aggio, C. (2005). The cost of Dakar goal 4 for developing and "LIFE" countries. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146330e.pdf>

²⁰ ESCAP (2019). Economic and Social Survey of Asia and the Pacific 2019: Ambitions beyond growth

https://www.unescap.org/sites/default/files/publications/Economic_Social_Survey%202019.pdf

²¹ Dans Hanemann, U. (2015). The Evolution and Impact of Literacy Campaigns and Programmes 2000-2014. UIL Research Series: No.1. Hambourg : UIL, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED564035.pdf>, P28

étaient évalués à approximativement 44 % des dépenses totales en 2018.²² Cette évaluation situe cette part à 45 % en 2017 en s'appuyant sur les informations disponibles et sur les retours enregistrés au cours de la Rencontre des experts organisée par l'UIL en mai 2019. Cette part augmentera avec le temps pour atteindre 65 % d'ici 2029. Cette augmentation découle de l'hypothèse suivante : à mesure que la couverture des programmes d'alphabétisation se développe, la part du coût des postes autres que le salaire de l'enseignant sur le coût total (entre autres la conception du programme, le développement des cours, du matériel, l'évaluation, etc.) diminue du fait des économies d'échelle.²³

Dans ce cadre, cet exercice d'estimation des coûts a utilisé les 2 scénarios de coût unitaire ci-dessous (Tableau 5), et ce, tout en reconnaissant pleinement l'ampleur des différences entre les programmes d'alphabétisation.

Tableau 5 : Scénarios en Variante standard

Scénarios	250 h	500 h
Nombre d'heures de cours	250	500
Salaire annuel des instructeurs	50 % des salaires des enseignants en école primaire en multiple de PIB par habitant	
Nombre d'heures travaillées par an	900	900
Nombre de cours délivrés par un instructeur et par an	3,6	1,8
Pourcentage du salaire par rapport au coût total	45 % en 2017, 65 % en 2030	45 % en 2017, 65 % en 2030
Taille du groupe	20	20
Taux de succès	15-24 ans: 80% 25-64 ans: 70% 65+ ans: 60%	15-24 ans: 80% 25-64 ans: 70% 65+ ans: 60%

Les coûts unitaires estimés pour chacun des scénarios sont présentés dans le Tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6 : Coûts unitaires par apprenant, 2017 et 2029 (dollars US, prix de 2017)

	2017		2029	
	250 h	500 h	250 h	500 h
Tous pays de l'Alliance (GAL)	94	189	93	186
Pays de l'E9	175	349	174	349
Autres	58	116	56	112

Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

²² Données rassemblées lors de la Rencontre d'experts de l'UIL, mai 2019

²³ Même si les données vérifiées se font trop rares pour estimer le pourcentage des salaires des instructeurs, ils représentent 70 à 75 % pour ce qui concerne l'enseignement primaire. Étant donné que les programmes d'alphabétisation s'adressent souvent à des populations défavorisées ou marginalisées, cette estimation utilise une proportion légèrement moins importante (65 %).

Au total, 9 combinaisons de scénarios ont été utilisées pour cette estimation, comme montré dans le Tableau 7.

Tableau 7 : Combinaisons de scénarios

Scénario 1 : 50 % de l'écart d'alphabétisation comblé en ASS et dans 20 pays GAL, 60 % en ARB, AL, AP et dans les pays de l'E9	Scénario 2 : 70 % de l'écart d'alphabétisation comblé en ASS et dans 20 pays GAL, 75 % en ARB, AL, AP et dans les pays de l'E9	Scénario 3 : Alphabétisation universelle des adultes de toutes les régions et pour tous les groupes
1. 250 h	2. 250 h	7. 250 h
3. 500 h	4. 500 h	8. 500 h

e) Limites du modèle

En plus des limitations intrinsèques à la définition de l'alphabétisme et aux défis représentés par l'application des mêmes hypothèses dans différents pays, la plupart des problèmes rencontrés par Ravens et Aggio (2005)²⁴ restent valides pour cette estimation, entre autres : (1) des problèmes concernant les données sur l'alphabétisation ; (2) une base empirique très réduite en ce qui concerne les pratiques d'alphabétisation ; (3) l'omission de certains facteurs clés tels que le coût d'un environnement alphabétisé et les coûts d'opportunité du fait du manque d'informations ; (4) la formulation d'hypothèses étayées par des données parfois fragiles ou trop limitées ; et (5) les connaissances limitées concernant l'efficacité des programmes d'alphabétisation. Il est également important de répéter que la couverture, la conception et les coûts des programmes d'alphabétisation varient très significativement d'un pays à l'autre. L'application d'un ensemble de paramètres communs sur la base des mêmes hypothèses n'est ainsi pas idéale. Malgré le manque de données vérifiées dans certains pays, le modèle a cependant pu appliquer un certain nombre d'hypothèses en s'appuyant sur les données et les études existantes. Une collecte de données et une simulation séparées devraient être entreprises afin de projeter de façon plus efficace le coût engagé spécifiquement pour chacun des pays.

C'est pour cela que le principal objet de cette estimation n'est pas de calculer le montant précis qui sera nécessaire à la réalisation de l'ODD 4.6. Elle servira plutôt à faciliter le dialogue sur la portée des engagements financiers nécessaires et à inciter à un plus grand investissement dans l'alphabétisation grâce à la compréhension de l'ampleur des besoins financiers.

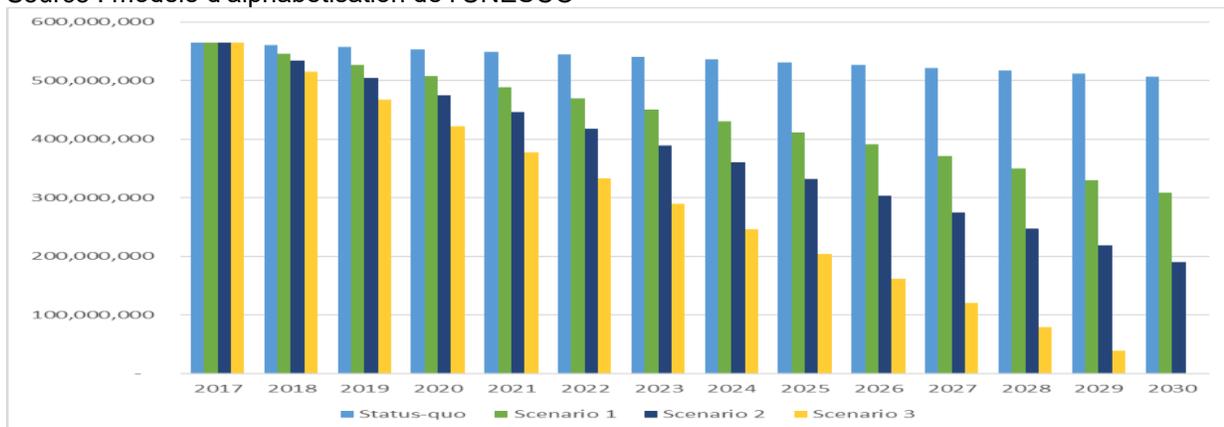
²⁴ Ravens, J. et Aggio, C. (2005). The cost of Dakar goal 4 for developing and "LIFE" countries. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146330e.pdf>

f) Résultats de simulation

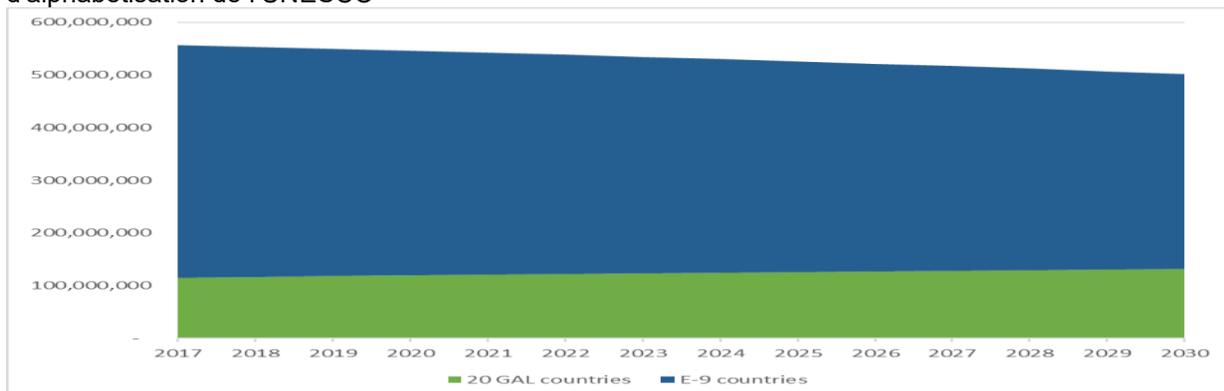
- **Projection de la population analphabète**

Le Graphique 3 ci-dessous montre qu'une diminution importante peut être attendue entre 2017 et 2030. Même sans aucun programme d'alphabétisation supplémentaire (statu quo), le nombre total d'adultes analphabètes est censé diminuer pour atteindre environ les 500 millions d'ici 2030, uniquement du fait du développement de la scolarisation et de la tendance démographique. Dans le Scénario 1 (50 % de l'écart d'alphabétisation comblé en ASS et 60 % dans les autres régions), le nombre absolu d'adultes analphabètes diminuera de 256 millions, passant de 565 millions en 2017 à 309 millions en 2030. Dans les Scénarios 2 et 3, la diminution sera de 375 millions (190 millions en 2030) et de 565 millions. En résultat, les taux d'alphabétisme des jeunes et des adultes peuvent s'améliorer de façon significative (Tableaux 8 à 11). Il est important de noter, cependant, qu'un alphabétisme universel des jeunes ne peut être atteint en suivant le scénario du statu quo. De plus, dans un scénario de statu quo, le nombre absolu de personnes analphabètes dans 20 pays de l'Alliance (GAL) augmentera en réalité au cours des années, du fait de la croissance de la population. Des interventions supplémentaires seront ainsi nécessaires.

Graphique 3 : Projection de la population analphabète dans les pays de l'Alliance, 2017 à 2030,
Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

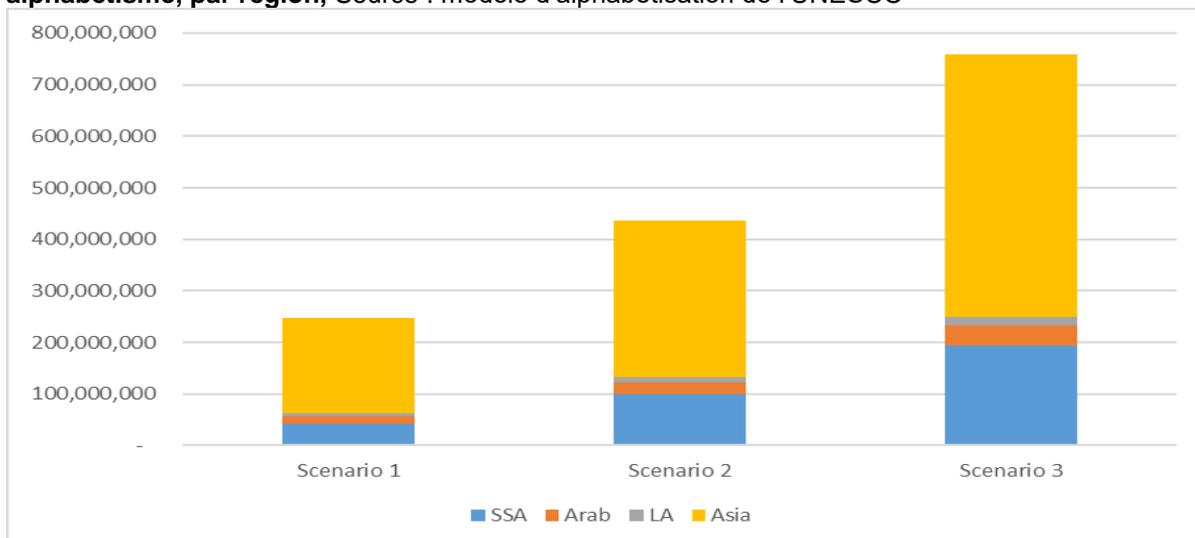


Graphique 4 : Population analphabète projetée, scénario de statu quo, Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

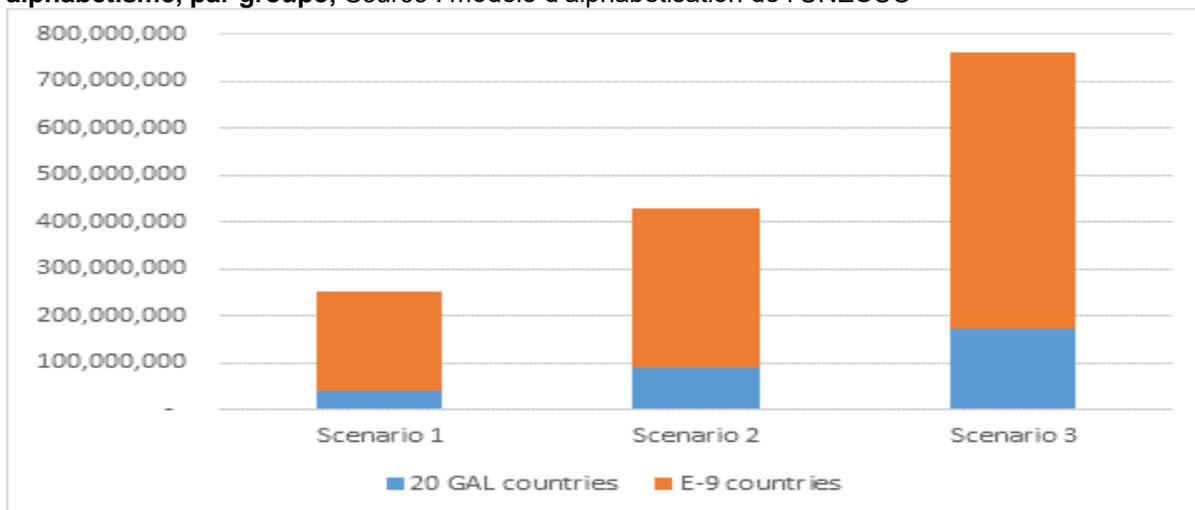


Le nombre total de personnes qui acquerront des compétences en alphabétisme²⁵ entre 2017 et 2030 sera d'environ 240 millions pour le Scénario 1, de 440 millions pour le Scénario 2 et de 760 millions pour le Scénario 3. La majorité des personnes qui auront nouvellement acquis des compétences en alphabétisme seront issues de la région Asie et Pacifique et environ 80 % d'entre elles viendront des pays de l'E9 (Graphiques 5 et 6).

Graphique 5 : Nombre de personnes ayant nouvellement acquis des compétences en alphabétisme, par région, Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO



Graphique 6 : Nombre de personnes ayant nouvellement acquis des compétences en alphabétisme, par groupe, Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO



²⁵ Le nombre de personnes devant être alphabétisées est supérieur à la population analphabète telle que présentée dans le graphique 3 car le taux de succès est inférieur à 100%, certaines personnes devront suivre les programmes à plusieurs reprises. De plus, ce nombre comprend également les « nouveaux » analphabètes qui ont atteint l'âge de 15 ans durant la période.

Tableau 8 : Taux d'alphabétisme des jeunes (hommes) par région et par groupe

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Statu quo														
ASS	72 %	72 %	73 %	74 %	74 %	74 %	75 %	75 %	76 %	76 %	77 %	78 %	78 %	79 %
Pays arabes	84 %	84 %	84 %	84 %	84 %	84 %	84 %	84 %	84 %	84 %	84 %	85 %	85 %	86 %
AL	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %
Asie	95 %	95 %	95 %	95 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %
20 pays GAL	67 %	67 %	68 %	69 %	69 %	69 %	70 %	70 %	71 %	72 %	72 %	73 %	73 %	74 %
E9	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %
Scénario 1														
ASS	72 %	75 %	77 %	79 %	82 %	84 %	85 %	87 %	89 %	91 %	93 %	95 %	97 %	98 %
Pays arabes	84 %	87 %	89 %	91 %	93 %	94 %	95 %	96 %	98 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %
AL	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Asie	95 %	96 %	97 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 pays GAL	67 %	70 %	73 %	76 %	78 %	81 %	83 %	85 %	88 %	90 %	92 %	94 %	97 %	98 %
E9	95 %	96 %	97 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Scénario 2														
ASS	72 %	77 %	82 %	86 %	90 %	93 %	96 %	97 %	98 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %
Pays arabes	84 %	88 %	91 %	93 %	95 %	97 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %
AL	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Asie	95 %	97 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 pays GAL	67 %	73 %	78 %	83 %	88 %	91 %	94 %	96 %	97 %	98 %	99 %	99 %	100 %	100 %
E9	95 %	97 %	98 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Scénario 3														
ASS	72 %	82 %	90 %	95 %	97 %	98 %	98 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %
Pays arabes	84 %	90 %	94 %	97 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %
AL	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Asie	95 %	98 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 pays GAL	67 %	78 %	87 %	94 %	96 %	97 %	98 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %
E9	95 %	98 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

Tableau 9 : Taux d'alphabétisme des jeunes (femmes) par région et par groupe

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Statu quo														
ASS	63 %	64 %	65 %	66 %	67 %	68 %	68 %	69 %	70 %	71 %	72 %	74 %	75 %	76 %
Pays arabes	81 %	82 %	82 %	82 %	82 %	81 %	81 %	82 %	82 %	82 %	83 %	83 %	84 %	84 %
AL	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %
Asie	93 %	96 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 pays GAL	59 %	61 %	62 %	63 %	65 %	65 %	66 %	67 %	68 %	69 %	71 %	72 %	73 %	74 %
E9	92 %	93 %	93 %	93 %	94 %	94 %	94 %	94 %	95 %	95 %	95 %	95 %	96 %	96 %
Scénario 1														
ASS	63 %	67 %	71 %	74 %	77 %	80 %	83 %	85 %	88 %	90 %	93 %	95 %	97 %	99 %
Pays arabes	81 %	86 %	89 %	91 %	92 %	94 %	95 %	97 %	98 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %
AL	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Asie	93 %	96 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 pays GAL	59 %	64 %	69 %	72 %	76 %	79 %	82 %	85 %	88 %	90 %	93 %	95 %	97 %	99 %
E9	92 %	95 %	97 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Scénario 2														
ASS	63 %	71 %	78 %	84 %	89 %	93 %	95 %	97 %	98 %	98 %	99 %	99 %	100 %	100 %
Pays arabes	81 %	87 %	91 %	93 %	96 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %
AL	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Asie	93 %	97 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 pays GAL	59 %	68 %	76 %	83 %	88 %	92 %	95 %	96 %	97 %	98 %	99 %	99 %	99 %	100 %
E9	92 %	96 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Scénario 3														
ASS	63 %	77 %	89 %	94 %	96 %	97 %	97 %	98 %	98 %	98 %	99 %	99 %	100 %	100 %
Pays arabes	81 %	89 %	94 %	97 %	98 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %
AL	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Asie	93 %	98 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 pays GAL	59 %	75 %	87 %	94 %	96 %	97 %	97 %	97 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	100 %
E9	92 %	97 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

Tableau 10 : Taux d'alphabétisme des adultes (hommes) par région et par groupe

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Statu quo														
ASS	59 %	60 %	61 %	62 %	62 %	63 %	64 %	64 %	65 %	66 %	67 %	67 %	68 %	68 %
Pays arabes	75 %	75 %	75 %	76 %	76 %	76 %	77 %	77 %	77 %	78 %	78 %	79 %	79 %	79 %
AL	95 %	95 %	95 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %	97 %
Asie	90 %	90 %	90 %	90 %	91 %	91 %	91 %	91 %	91 %	92 %	92 %	92 %	92 %	92 %
20 pays GAL	54 %	55 %	55 %	56 %	57 %	58 %	58 %	59 %	60 %	60 %	61 %	62 %	62 %	63 %
E9	90 %	90 %	90 %	90 %	91 %	91 %	91 %	91 %	91 %	92 %	92 %	92 %	92 %	92 %
Scénario 1														
ASS	59 %	61 %	63 %	64 %	66 %	67 %	69 %	70 %	72 %	73 %	75 %	77 %	78 %	80 %
Pays arabes	75 %	76 %	77 %	78 %	79 %	81 %	82 %	83 %	84 %	85 %	86 %	87 %	89 %	90 %
AL	95 %	95 %	96 %	96 %	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %	97 %	98 %	98 %	98 %	98 %
Asie	90 %	90 %	91 %	91 %	92 %	92 %	93 %	93 %	94 %	94 %	94 %	95 %	95 %	96 %
20 pays GAL	54 %	56 %	57 %	59 %	61 %	63 %	64 %	66 %	68 %	70 %	72 %	73 %	75 %	77 %
E9	90 %	90 %	91 %	91 %	92 %	92 %	93 %	93 %	93 %	94 %	94 %	95 %	95 %	96 %
Scénario 2														
ASS	59 %	62 %	65 %	67 %	69 %	72 %	74 %	76 %	78 %	80 %	82 %	84 %	86 %	88 %
Pays arabes	75 %	76 %	78 %	80 %	81 %	83 %	84 %	86 %	87 %	88 %	90 %	91 %	92 %	93 %
AL	95 %	96 %	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %	97 %	98 %	98 %	98 %	98 %	99 %	99 %
Asie	90 %	90 %	91 %	92 %	92 %	93 %	94 %	94 %	95 %	95 %	96 %	96 %	97 %	97 %
20 pays GAL	54 %	57 %	60 %	62 %	65 %	68 %	70 %	73 %	75 %	78 %	80 %	82 %	84 %	86 %
E9	90 %	90 %	91 %	92 %	92 %	93 %	94 %	94 %	95 %	95 %	96 %	96 %	97 %	97 %
Scénario 3														
ASS	59 %	64 %	68 %	72 %	75 %	79 %	82 %	85 %	88 %	91 %	93 %	96 %	98 %	100 %
Pays arabes	75 %	77 %	80 %	82 %	84 %	86 %	88 %	90 %	92 %	94 %	95 %	97 %	99 %	100 %
AL	95 %	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %	98 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %
Asie	90 %	91 %	92 %	93 %	94 %	94 %	95 %	96 %	97 %	97 %	98 %	99 %	99 %	100 %
20 pays GAL	54 %	59 %	63 %	68 %	72 %	76 %	79 %	83 %	86 %	89 %	92 %	95 %	98 %	100 %
E9	90 %	91 %	92 %	93 %	93 %	94 %	95 %	96 %	97 %	97 %	98 %	99 %	99 %	100 %

Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

Tableau 11 : Taux d'alphabétisme des adultes (femmes) par région et par groupe

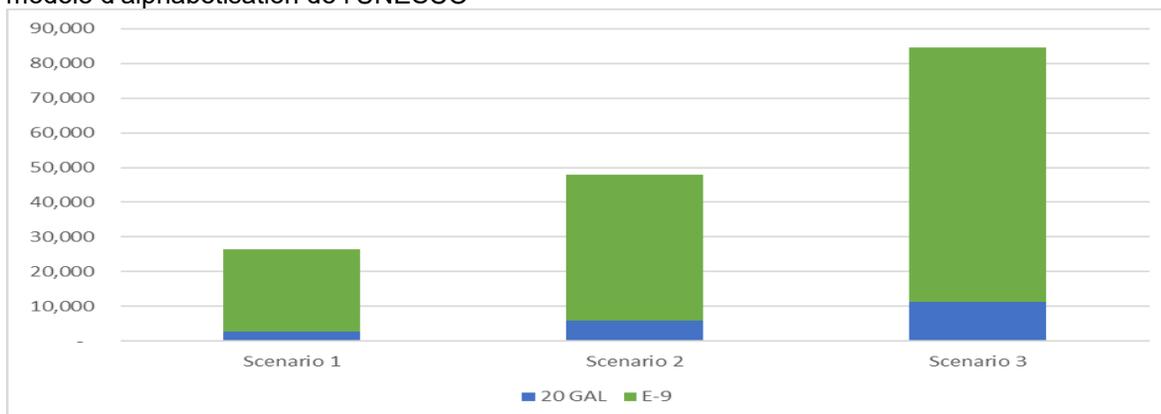
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Statu quo														
ASS	42 %	43 %	44 %	45 %	46 %	47 %	49 %	50 %	51 %	52 %	53 %	54 %	55 %	56 %
Pays arabes	64 %	65 %	65 %	66 %	67 %	67 %	68 %	68 %	69 %	70 %	70 %	71 %	72 %	72 %
AL	95 %	95 %	95 %	95 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %
Asie	80 %	81 %	81 %	82 %	82 %	83 %	83 %	84 %	84 %	84 %	85 %	85 %	86 %	86 %
20 pays GAL	37 %	38 %	39 %	41 %	42 %	43 %	44 %	46 %	47 %	48 %	49 %	50 %	51 %	52 %
E9	81 %	81 %	82 %	82 %	83 %	83 %	83 %	84 %	84 %	85 %	85 %	85 %	86 %	86 %
Scénario 1														
ASS	42 %	44 %	46 %	48 %	51 %	53 %	55 %	57 %	60 %	62 %	64 %	66 %	68 %	71 %
Pays arabes	64 %	66 %	68 %	69 %	71 %	73 %	74 %	76 %	78 %	79 %	81 %	82 %	84 %	85 %
AL	95 %	95 %	95 %	96 %	96 %	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %	97 %	98 %	98 %	98 %
Asie	80 %	81 %	82 %	83 %	84 %	85 %	86 %	87 %	88 %	89 %	89 %	90 %	91 %	92 %
20 pays GAL	37 %	40 %	42 %	45 %	47 %	49 %	52 %	54 %	57 %	59 %	61 %	64 %	66 %	68 %
E9	81 %	82 %	83 %	84 %	85 %	85 %	86 %	87 %	88 %	89 %	90 %	90 %	91 %	92 %
Scénario 2														
ASS	42 %	45 %	49 %	53 %	56 %	60 %	63 %	66 %	69 %	72 %	74 %	77 %	80 %	82 %
Pays arabes	64 %	66 %	69 %	71 %	73 %	76 %	78 %	80 %	82 %	84 %	86 %	87 %	89 %	91 %
AL	95 %	95 %	96 %	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %	97 %	98 %	98 %	98 %	98 %	99 %
Asie	80 %	82 %	83 %	84 %	85 %	87 %	88 %	89 %	90 %	91 %	92 %	93 %	94 %	95 %
20 pays GAL	37 %	41 %	45 %	49 %	53 %	56 %	60 %	63 %	66 %	70 %	73 %	75 %	78 %	81 %
E9	81 %	82 %	83 %	85 %	86 %	87 %	88 %	89 %	90 %	91 %	92 %	93 %	94 %	95 %
Scénario 3														
ASS	42 %	48 %	54 %	59 %	64 %	69 %	74 %	78 %	82 %	86 %	90 %	94 %	97 %	100 %
Pays arabes	64 %	68 %	71 %	74 %	77 %	80 %	83 %	86 %	89 %	91 %	94 %	96 %	98 %	100 %
AL	95 %	95 %	96 %	96 %	97 %	97 %	98 %	98 %	98 %	99 %	99 %	99 %	100 %	100 %
Asie	80 %	82 %	84 %	86 %	88 %	89 %	91 %	92 %	94 %	95 %	96 %	98 %	99 %	100 %
20 pays GAL	37 %	44 %	50 %	56 %	62 %	67 %	72 %	77 %	81 %	85 %	89 %	93 %	97 %	100 %
E9	81 %	83 %	84 %	86 %	88 %	89 %	91 %	92 %	94 %	95 %	96 %	98 %	99 %	100 %

Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

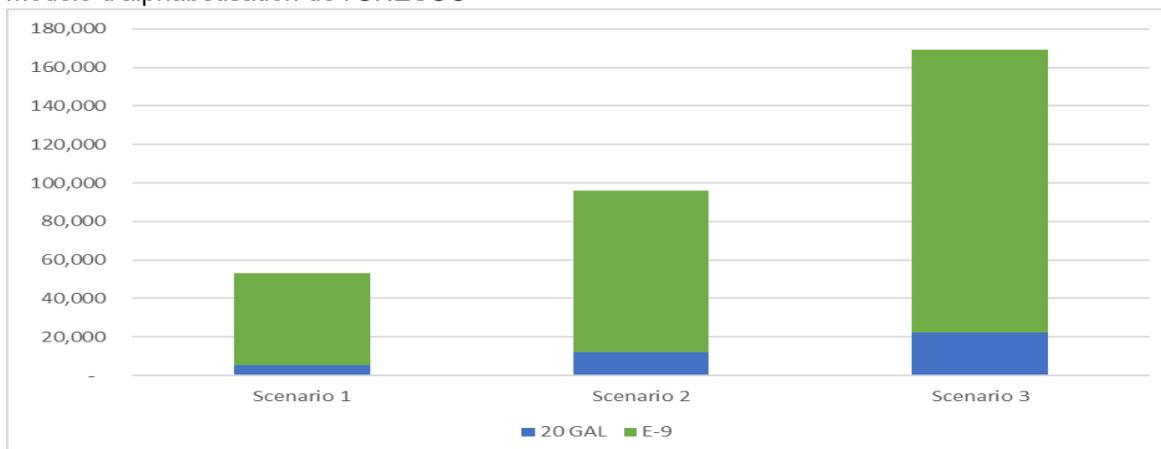
g) Projection des coûts

Les Graphiques 6a et b montrent la répartition des coûts projetés par groupe. Suivant le scénario de 250 h, les coûts nécessaires pour combler 50 à 60 % de l'écart d'alphabétisation (scénario 1) sont de 26,5 milliards de dollars US entre 2017 et 2029 pour tous les pays de l'Alliance (GAL), dont 23,7 milliards pour les pays de l'E9. 47,9 milliards de dollars (dont 41,9 pour les pays de l'E9) seront nécessaires pour réaliser le Scénario 2 (combler 70 à 75 % de l'écart d'alphabétisation) et 84,6 milliards (dont 73,3 pour les pays de l'E9) pour le Scénario 3 (pour une alphabétisation universelle). Selon le scénario de 500 h, les coûts sont estimés à 52,9 milliards pour le Scénario 1 (dont 47,4 pour les pays de l'E9), 95,3 milliards pour le Scénario 2 (dont 83,3 pour les pays de l'E9) et 169,1 milliards pour le Scénario 3 (dont 146,6 pour les pays de l'E9). Malgré les taux d'alphabétisation plus élevés des pays de l'E9, le coût est considérablement plus élevé dans ceux-ci que dans les 20 pays de l'Alliance du fait du grand nombre de personnes sans compétences d'alphabétisme ainsi que du PIB/habitant élevé qui accroît le coût des enseignants et instructeurs en alphabétisation.

Graphique 6a : Coût projeté par groupe (en millions de dollars US, prix de 2017), 250 h, Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

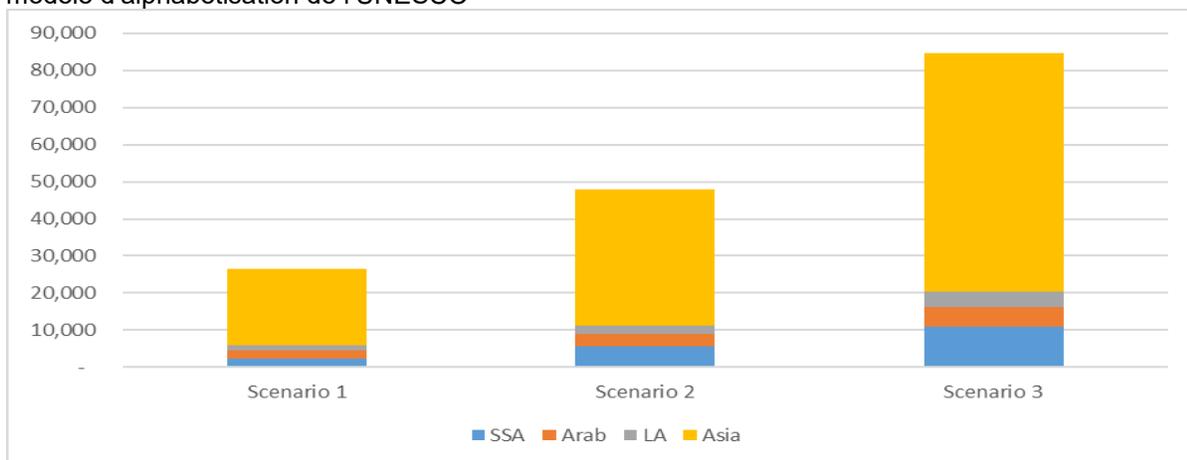


Graphique 6b : Coût projeté par groupe (en millions de dollars US, prix de 2017), 500 h, Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

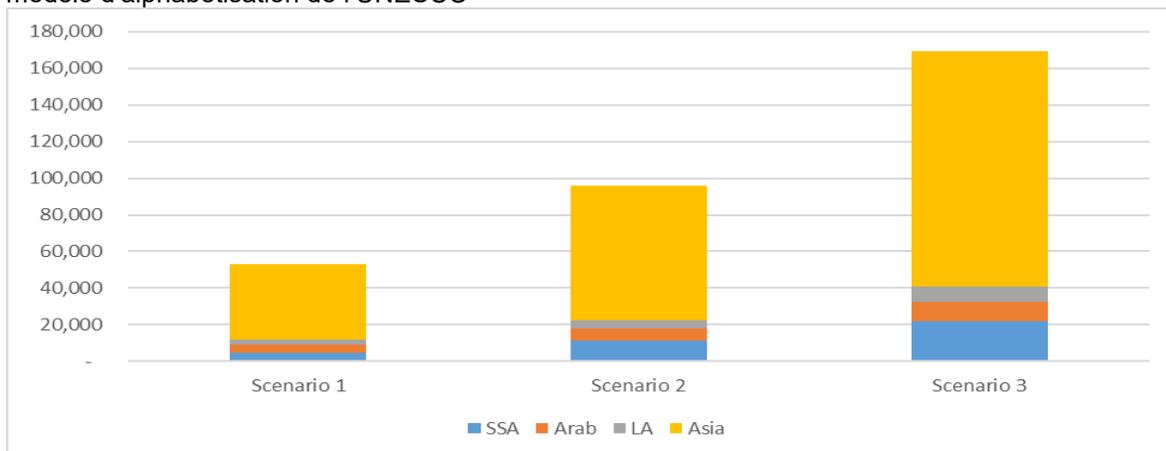


Parmi les 29 pays de l'Alliance, le coût le plus élevé se situe en région Asie-Pacifique (Graphiques 7a et b) du fait de la grande proportion de la population ne disposant pas de compétences d'alphabétisme (69 % de la population totale ne disposant pas de compétences d'alphabétisme vit dans la région Asie-Pacifique) et du PIB par habitant relativement élevé dans ces pays.

Graphique 7a : Coût projeté par région (en millions de dollars US, prix de 2017), 250 h, Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO



Graphique 7b : Coût projeté par région (en millions de dollars US, prix de 2017), 500 h, Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO



h) Besoin de financement

Ces besoins de financement peuvent sembler considérables pour de nombreux pays. Dans le même temps, si l'on prend en considération le niveau d'investissement recommandé pour l'alphabétisation (à savoir, 3 % du budget de l'éducation), les perspectives deviennent plus optimistes (Tableau 12). En supposant que les pays investissent 0,15 % de leur PIB en faveur de l'alphabétisation,²⁶ la plupart des pays seraient capables de financer leurs programmes d'alphabétisation afin d'effectuer de grandes avancées vers l'acquisition d'un niveau minimum de littératie et de numératie (250 h). Il est cependant probable que, dans de nombreux pays, une formation de 250 h ne soit pas suffisante pour que les apprenants acquièrent de façon pérenne des compétences de base et pour leur permettre de participer à la société. Dans le cadre du scénario de 500 h, les 20 pays GAL feront face à un manque de financement de 64 millions de dollars US pour pouvoir combler l'écart d'alphabétisation de 50 à 60 % (scénario 1), de 1,7 milliards pour combler 70 à 75 % (scénario 2) et de 10 milliards pour une alphabétisation universelle (scénario 3).

Tableau 12 : Besoin de financement total par groupe, 2017 à 2029 (en millions de dollars US, prix de 2017)

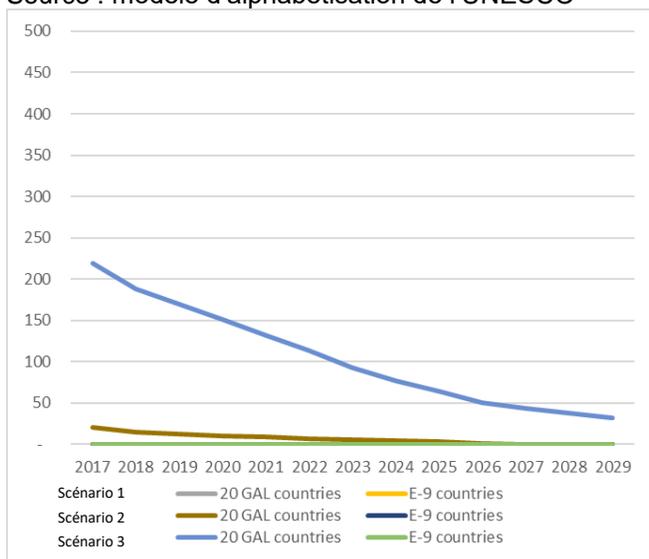
	250 h		500 h	
	20 pays GAL	E9	20 pays GAL	E9
Scénario 1	-	-	64	-
Scénario 2	90	-	1 666	28
Scénario 3	1 372	-	10 488	4 181

Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO

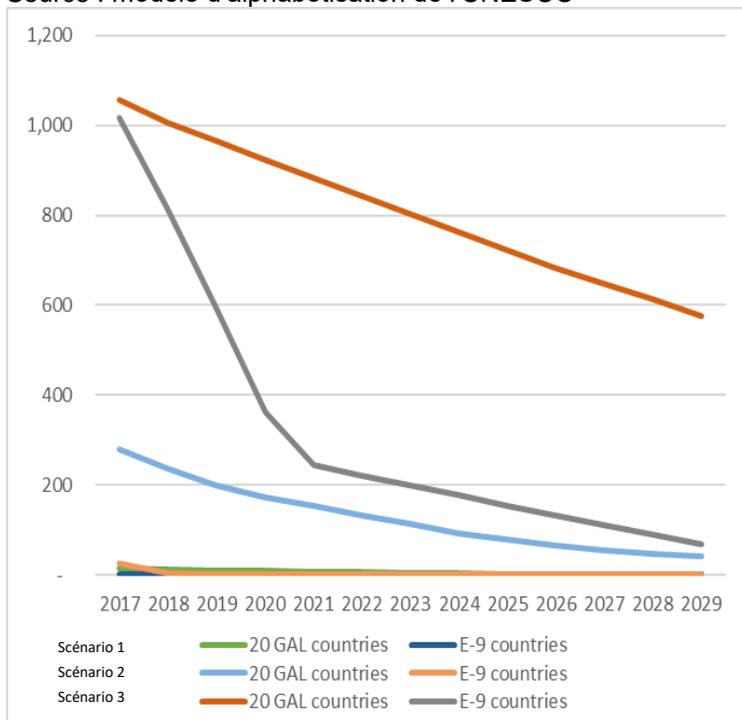
Les résultats de simulation suggèrent que le besoin de financement est plus important dans les premières années du développement. Grâce aux gains de rendement obtenus par les économies d'échelle, ce besoin est censé diminuer au cours du temps (Graphiques 8a et b).

²⁶ En imaginant que 5 % du PIB soient alloués à l'éducation, et que 3 % du budget de l'éducation soient investis dans les programmes d'alphabétisation

Graphique 8a : Besoin de financement annuel (en millions de dollars US, prix de 2017), 250 h,
Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO



Graphique 8b : Besoin de financement annuel (en millions de dollars US, prix de 2017), 500 h,
Source : modèle d'alphabétisation de l'UNESCO



Il est cependant important de remarquer que la plupart des ministères de l'Éducation des pays de l'Alliance (GAL) ont une marge de manœuvre budgétaire trop limitée pour pouvoir garantir que 3 % du budget de l'éducation soient investis dans des programmes d'alphabétisation.

Dans ces contextes, attendre d'eux qu'ils augmentent de façon significative leurs investissements sur cette courte période de temps ne paraît pas réaliste. En parallèle, les programmes d'alphabétisation font souvent partie de formations offertes également par d'autres ministères (parmi lesquels le ministère de l'Agriculture, de la Santé, des Femmes, etc.). Les ONG jouent aussi un rôle majeur en matière de programmes d'alphabétisation. Une approche interministérielle du financement des programmes d'alphabétisation, en collaboration avec les partenaires gouvernementaux, peut être une option viable pour relever de façon collective les principaux défis financiers rencontrés.

4. Conclusion

Le monde a accompli des progrès importants vers la généralisation de l'alphabétisme. Grâce au développement de l'éducation de base, le taux d'alphabétisme devrait continuer à s'améliorer dans la plupart des pays. Les projections montrent cependant que des efforts supplémentaires doivent être consentis afin de réaliser les engagements pris au titre de l'ODD 4.6.

Les résultats de la simulation suggèrent que l'ODD 4.6 constitue un objectif ambitieux pour les pays de l'Alliance mais qui demeure réalisable si tous les partenaires travaillent en synergie. En même temps, les pays de l'Alliance auront besoin d'un soutien financier externe important, en particulier pour les pays qui ne font pas partie de l'E9 et ce, même après avoir atteint le niveau recommandé de financement pour l'alphabétisation (3 % du budget de l'éducation), ce qui peut s'avérer difficile pour nombre de pays de l'Alliance.

Il reste également à relever le défi de garantir la création d'un environnement lettré pour le développement durable de compétences d'alphabétisme et une meilleure participation sociale de ceux qui auront acquis ces compétences. La création d'un système de gestion de l'alphabétisation parfaitement fonctionnel qui coordonnera les différents acteurs constituera une problématique majeure pour de nombreux pays.

Les gouvernements nationaux et les partenaires internationaux devront prendre de nouveaux engagements, à la fois en matière de financement et en matière de développement des capacités de coordination, de planification, de gestion et de suivi des systèmes de gestion de l'alphabétisation.

Annexe 1

Paramètres et calculs du modèle d'évaluation des coûts de l'alphabétisation

Pourcentage de jeunes de 15 ans ayant acquis des compétences d'alphabétisme par le biais de l'éducation formelle

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
53	Costs								
54				First target (optional)		Final target		2017	2018
55				Target year	Target value	Target year	Target value		
56					2030	2,0%		3%	3%
57								\$642,0	\$660,8
58									
59	15-24	Cost parameters			Target year	Target value		2017	2018
60		Instructional time needed to acquire a basic level of mastery (hours)			2030	400		400	400
61	15-24 - Unit cost	Instructor's annual salary in GDP per capita			2030	4,14		4,14	4,14
62		Working hours per year			2030	1 800		1 800	1 800
63		% of salary on total cost (W/C/T)			2030	70,0%		70,0%	70,0%
64		Group size			2030	20		20	20
65		Total unit cost US\$						\$47,5	\$48,9
66		15-24 - Total cost million \$						3	3

La population ciblée par les programmes d'alphabétisation est constituée des personnes âgées de 15 ans et plus. Plutôt que d'utiliser un taux d'achèvement (primaire ou secondaire) ou un taux brut d'admission pour estimer le pourcentage de jeunes de 15 ans disposant de compétences d'alphabétisme (grâce à l'éducation formelle), nous préférons utiliser directement le *pourcentage de jeunes de 15 ans ayant acquis des compétences d'alphabétisme par le biais de l'éducation formelle ou non formelle*. La raison en est que pour de nombreux pays il existe une grande différence entre le taux d'achèvement ou d'autres indicateurs de réalisation et les taux d'alphabétisme.

Pourcentage d'écart du taux d'alphabétisme comblé (% of Literacy Rate Gap filled)

	B	C	D	E	F	G
8	% of LR gap filled	Male				51,0%
9		Female				64,0%

Ici, les utilisateurs définissent le pourcentage de l'écart du taux d'alphabétisme (LR, Literacy Rate) qui doit être comblé. Par défaut, cet écart correspond à la différence entre 100 % d'alphabétisation et le LR au début de l'année (2017). Par exemple, pour le Burkina Faso, le LR pour les hommes est de 48 %. L'écart à combler est donc de 52 %. Si 51 % de cet écart est comblé (27 % du total), le LR en 2030 sera égal à 75 % (48 % + 27 %). Les objectifs peuvent être modifiés en fonction du scénario sélectionné.

Personnes formées (People Trained)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
10	People trained (literacy program)		Up to	Growth rate	Up to	Growth rate	Automatic adjustment	Yes	If automatic adjustment is off, y by double click, so that 100% of	
11		Male	2025	0,0%	2029	0,0%	254 493	254 493	254 493	254 493
12		% illit.					10%	10%	11%	11%
13		Female	2023	3,0%	2029	4,0%	287 879	296 515	305 411	314 573
14		% illit.					8%	8%	9%	10%
15		Total					542 372	551 009	559 904	569 066

Cette section vous permet de paramétrer les personnes formées chaque année. Vous pouvez entrer les nombres désirés dans H11 et H13. Si vous ne souhaitez pas que ces nombres changent, saisissez **No** dans la cellule I10. Le taux de croissance de ces nombres sera

déterminé dans les colonnes D et E pour le premier (optionnel) et dans les colonnes F et G pour le second (qui peut aussi être le seul).

Dans l'exemple ci-dessus, le nombre pour les hommes (en H11) restera le même (254 493) tandis que le nombre pour les femmes (en H13) augmentera de 3 % par an entre 2017 et 2023, et de 4 % par an entre 2023 et 2029.

Il n'est pas possible de sélectionner une date ultérieure à l'avant-dernière année de projection (2029). En effet, les personnes formées en année t auront acquis les compétences en année t+1.

Si vous basculez le commutateur en I10 de No sur **Yes**, les nombres H11 et H13 s'ajusteront automatiquement de manière à ce que la population sans compétences d'alphabétisme (U33:U40) soit équivalente à zéro lors de l'année cible saisie en F11 et F13. Si le commutateur est sur **Yes**, les nombres correspondant aux personnes formées s'ajusteront automatiquement lorsqu'un paramètre lié aux nombres de personnes sans compétences d'alphabétisme sera modifié. Tous les paramètres des cellules de population sont précédés des nombres concernant les personnes sans compétences d'alphabétisme.

Si vous souhaitez régler de façon automatique uniquement l'un des deux nombres de personnes formées (hommes ou femmes), réglez le commutateur sur No, puis double-cliquez sur le nombre que vous souhaitez régler.

Sous les nombres de personnes formées, en lignes 12 et 14, vous trouverez le pourcentage de personnes sans compétences d'alphabétisme représentées dans les nombres de personnes formées.

Répartition des personnes formées (Distribution of people trained)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
16						Max addi- tional %					
17	Distribution of people trained	Male		15-24		0%	77 581	76 255	74 404	71 899	69 332
18				25-64		0%	162 406	163 480	165 051	167 226	169 324
19				65+			14 506	14 758	15 038	15 368	15 837
20		Female		15-24		0%	78 037	79 460	80 844	82 187	83 409
21				25-64		40%	209 842	217 055	224 567	232 386	240 601
22				65+			0	0	0	0	0

Cette section est conçue pour répartir les nombres de personnes formées par groupes d'âge.

Si les chiffres dans les cellules G17:G18 (hommes) et G20:G21 (femmes) sont de 0 %, les nombres de personnes formées sont répartis proportionnellement au nombre de personnes sans compétences d'alphabétisme. Si vous souhaitez augmenter la proportion de jeunes à former (15 à 24 ans plutôt que 25 ans et + et 25 à 64 ans plutôt que 65 ans et +), ajoutez un pourcentage positif dans les cellules jaunes. Par exemple, si vous entrez 35 % en G17, le nombre de 15 à 24 ans formés sera égal au nombre déterminé par la proportion générale de personnes formées (ligne 12) plus un maximum de 35 % de ce groupe d'âge restant à former (ce nombre supplémentaire est bien entendu limité par le nombre total de personnes à former).

Taux de réussite (Pass Rate)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
23	Pass rate	Male	15-24	2025	100%	70%	74%	78%	
24			25-64	2025	100%	60%	65%	70%	
25			65+	2025	100%	50%	56%	63%	
26		Female	15-24	2025	100%	70%	74%	78%	
27			25-64	2025	100%	60%	65%	70%	
28			65+	2025	100%	50%	56%	63%	

Cette section est conçue pour paramétrer le taux de réussite. Bien entendu, si le taux de réussite n'est pas équivalent à 100 % avant 2030, l'éradication de l'analphabétisme ne pourra être réalisée d'ici 2030.

Paramètres liés aux coûts (Costs)

53	Costs										
54		First target (optional)	Final target	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
55		Target year	Target value	Target year	Target value						
56	GDP growth rate		2030	6.0%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	
57	GDP per capita			\$827.4	\$850.1	\$873.3	\$897.1	\$922.4	\$948.4	\$975.1	
58											
59	15-24	Cost parameters	Target year	Target value	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
60		Instructional time needed to acquire a basic level of mastery (hours)	2030	400	400	400	400	400	400	400	400
61		Instructor's annual salary in GDP per capita	2030	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
62	15-24 - Unit cost	Working hours per year	2030	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
63		% of salary on total cost (WC/TC)	2030	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%
64		Group size	2030	20	20	20	20	20	20	20	20
65		Total unit cost US\$			\$61.2	\$62.8	\$64.6	\$66.3	\$68.2	\$70.1	\$72.1
66	15-24 - Total cost million \$				5	5	5	5	5	5	5
67											
68	25+	Cost parameters	Target year	Target value	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
69		Instructional time needed to acquire a basic level of mastery (hours)	2030	400	400	400	400	400	400	400	400
70		Instructor's annual salary in GDP per capita	2030	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
71	25+ - Unit cost	Working hours per year	2030	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
72		% of salary on total cost (WC/TC)	2030	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%	70.0%
73		Group size	2030	20	20	20	20	20	20	20	20
74		Total unit cost US\$			\$61.2	\$62.8	\$64.6	\$66.3	\$68.2	\$70.1	\$72.1
75	25+ - Total cost million \$				5	5	6	6	6	6	6
76	15+ - Total cost million \$				10	10	10	11	11	11	12
77											

Le taux de croissance du PIB ne sert qu'à calculer le salaire annuel des instructeurs qui s'exprime par rapport au PIB par habitant. Des paramètres et des objectifs différents peuvent être fixés pour différents groupes d'âge afin de refléter les différences de coût nécessaires pour les programmes d'alphabétisation des jeunes et d'alphabétisation des adultes.

Le coût total unitaire (ligne 66) est calculé à partir des paramètres de coût selon la formule suivante :

GDPPC : produit intérieur brut par habitant (ligne 57)

IAS : salaire annuel des instructeurs par rapport au GDPPC (ligne 61).

WC/TC : Pourcentage du salaire par rapport au coût total (Wage Cost/Total Cost) (ligne 63)

WHY : heures travaillées par an (pour un instructeur) (ligne 62)

ITN : temps d'instruction nécessaire pour acquérir un niveau fondamental de compétence (ligne 60)

GS : taille du groupe (ligne 64)

$$Total\ unit\ cost = \frac{\frac{GDPPC \times IAS}{WC/TC}}{ROUNDDOWN\left(\frac{WHY}{ITN}, 0\right) \times GS}$$

Calcul du taux d'alphabétisme par âge

La population sans compétences d'alphabétisme (15 ans et +) en année n est déterminée par trois facteurs :

1. Le Pourcentage de jeunes de 15 ans ayant acquis des compétences d'alphabétisme par le biais de l'éducation formelle
2. La population sans compétences d'alphabétisme en $t-1$
3. La population sans compétences d'alphabétisme en $t-1$ et qui a reçu et réussi une formation en $t-1$ et qui a obtenu ces compétences en t .

Dans ce modèle, il nous faut calculer la population sans compétences d'alphabétisme pour trois groupes d'âges : 15 à 24 ans, 25 à 64 ans et 65 ans et +. Du fait des grandes variations des taux d'alphabétisme entre les différents groupes d'âges, il est préférable de calculer la population sans compétences d'alphabétisme par âge (à partir de 15 ans jusqu'à 100).

Sans les programmes d'alphabétisation, le taux d'alphabétisme (LR) de l'âge a au moment t est égal au LR en âge -1 en $t-1$.

Nous obtenons la population sans compétences d'alphabétisme ou, son équivalent, les données de taux d'alphabétisme seulement par groupe d'âge. Nous déduisons les taux d'alphabétisme par âge à partir des trois taux d'alphabétisme par groupe d'âge.

Pour cela, nous partons du principe que le taux d'alphabétisme (LR) augmente de façon linéaire entre deux limites de groupe d'âge. Par exemple, $LR_{16} = 0,99 LR_{15}$, $LR_{17} = 0,99 LR_{16}$, etc., avec 0,99 comme **coefficient** pour le groupe d'âge 15 à 24 ans. Cette solution n'est pas parfaite mais elle est plus précise que d'appliquer le taux d'alphabétisme du groupe d'âge à chaque âge du groupe.

Le problème est ainsi de trouver trois **coefficients** pour les trois groupes d'âges. Pour cela, nous minimisons l'ensemble des écarts de courbe entre les courbes de deux groupes d'âges. Le LR appliqué à la population doit donner le nombre exact de personnes sans compétences d'alphabétisme pour les trois groupes d'âges.

Prenons l'exemple des hommes au Sénégal. Les taux d'alphabétisme s'élèvent à 76 % pour les 15/24 ans, 60 % pour les 25/64 ans et 46 % pour les plus de 65 ans.

Après minimisation des écarts de courbe et en respectant les nombres exacts de personnes sans compétences d'alphabétisme pour chaque groupe d'âge, nous obtenons le taux d'alphabétisme par âge.

Literacy rate by age	
Male	2017
15	81,08%
16	79,74%
17	78,41%
...	...
22	72,12%
23	70,92%
24	69,74%
25	68,60%
26	67,92%
27	67,24%
...	...
62	47,30%
63	46,83%
64	46,36%
65	45,89%
66	45,94%
67	45,98%

Les calculs sont exécutés à l'aide d'une formule pour les trois premiers LR des trois groupes d'âge (15 ans, 25 ans et 65 ans) et les coefficients sont ajustés à l'aide d'une macro nommée adjustLR.

Calcul du taux d'alphabétisme en année de base avec des données antérieures

Les dernières données disponibles pour l'ISU sur la population sans compétences d'alphabétisme ne datent pas toutes de la même année en fonction des pays. Certaines données remontent à 2012.

Prenons l'exemple des femmes au Bénin. Les données datent de 2012. Pour calculer $LR_a^t = LR_{a-1}^{t-1}$, il nous faut déterminer LR_{15} pour 2013 à 2017.

Female	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15	41,09%	42,72%	44,40%	46,16%	47,98%	49,88%
16	41,06%	41,09%	42,72%	44,40%	46,16%	47,98%
17	41,02%	41,06%	41,09%	42,72%	44,40%	46,16%
18	40,98%	41,02%	41,06%	41,09%	42,72%	44,40%
19	40,95%	40,98%	41,02%	41,06%	41,09%	42,72%
20	40,91%	40,95%	40,98%	41,02%	41,06%	41,09%
21	40,87%	40,91%	40,95%	40,98%	41,02%	41,06%
22	40,84%	40,87%	40,91%	40,95%	40,98%	41,02%
23	40,80%	40,84%	40,87%	40,91%	40,95%	40,98%
24	40,76%	40,80%	40,84%	40,87%	40,91%	40,95%

Pour cela, nous utilisons les données disponibles sur les taux d'achèvement, en primaire et en secondaire, le taux d'admission brut de dernière année de primaire et le taux de scolarisation brut du premier cycle du secondaire. Ces données sont particulièrement lacunaires, en particulier pour ce qui est du taux d'achèvement. Nous utilisons donc toutes les informations disponibles dans ces données. Si possible (avec deux données disponibles ou plus), nous calculons la courbe de données pour chaque indicateur et extrayons la moyenne pour l'appliquer à LR₁₅.

Les calculs intermédiaires sont réalisés dans la feuille Calc, dans les trois tableaux avec les bordures bleues.

Calcul du nombre de personnes à former

Lorsque l'ajustement automatique est enclenché, le calcul du nombre de personnes à former est réalisé à l'aide des macros *valeurcibleM* et *valeurcibleF*. Ces macros utilisent l'outil de valeur cible d'Excel, une fonctionnalité qui identifie le nombre le plus adapté pour obtenir un résultat défini.

Annexe 2

Études existantes sur l'estimation du coût de l'alphabétisation

Auteur(s)	Année	Couverture géographique	Coût unitaire
Campagne mondiale pour l'éducation et Action Aid ²⁷	2005	67 programmes d'alphabétisation des adultes issus de 35 pays, suivis d'un retour de la part de 142 répondants dans 47 pays	<ul style="list-style-type: none"> Les programmes d'alphabétisation efficaces offrent 600 heures de cours sur 2 à 3 ans Coût moyen par apprenant de 47 dollars US en Afrique, de 30 en Asie et de 61 en Amérique latine Coût moyen par apprenant ayant « réussi » de 68 dollars US en Afrique, de 32 en Asie et de 83 en Amérique latine
Ravens et Aggio ²⁸	2005	24 pays du LIFE ²⁹	<ul style="list-style-type: none"> Variante standard basée sur des paramètres tels que le nombre d'heures de cours, la taille du groupe et les salaires des instructeurs. Coûts unitaires exprimés en pourcentage du PNB par habitant (8,9 % - ASS ; 5,3 % - Asie du Sud-Ouest, Asie de l'Est et Pacifique ; 5,3 % - États arabes ; 4,4 % - Amérique latine) La Variante budget implique une grande dépendance aux technologies et aux enseignants volontaires - 20 dollars US par apprenant La Variante avancée comprend des coûts de création d'environnements lettrés « désirables » au-delà des programmes d'alphabétisation de base. Non comprise dans la projection de coût finale.
Hill et Roberts	2007 et 2010	9 programmes issus de 8 pays ³⁰	Reconnaît les variations importantes entre les programmes d'alphabétisation en matière de coût unitaire (de 1 à 5 fois). Suggère un coût unitaire minimum pour l'alphabétisation proche de 100 dollars US.
Ravens et Aggio ³¹	2007	Brésil, Burkina Faso et Ouganda	<ul style="list-style-type: none"> Variante standard : voir Ravens et Aggio (2005) Variante volontariat : prévoit l'engagement d'instructeurs volontaires. 44 % du coût unitaire selon la Variante standard Variante multisectorielle : recouvre également la formation aux compétences essentielles. 120 % du coût unitaire selon la Variante standard.

²⁷ Campagne mondiale pour l'éducation et Action Aid International. (2005). Global Benchmarks for Adult Literacy. A Final Report Produced for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001470/147085e.pdf>

²⁸ Ravens, J. et Aggio, C. (2005). The cost of Dakar goal 4 for developing and "LIFE" countries. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006. Paris : UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001463/146330e.pdf>

²⁹ Bangladesh, Bénin, Brésil, Burkina Faso, Chine, Égypte, Éthiopie, Indonésie, Iran, Madagascar, Mali, Maroc, Mauritanie, Mozambique, Népal, Niger, Nigéria, Pakistan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Sénégal, Sierra Leone, Tchad

³⁰ Afrique du Sud, Brésil, Burkina Faso, Ghana, Namibie, Sénégal, Somalie, Turquie

³¹ Ravens, J., V., et Aggio, C. (2007). Les coûts et le financement de programmes d'alphabétisation non formels au Brésil, au Burkina Faso et en Ouganda. <http://uil.unesco.org/fr/alphabetisation/couts-financement-programmes-dalphabetisation-non-formels-au-bresil-au-burkina-faso>

Wils ³²	2015	82 pays à faible ou moyen revenu	<ul style="list-style-type: none"> Cet exercice a été mené pour estimer le coût de la réalisation des objectifs de l'ODD 4 pour l'enseignement pré-primaire, primaire et secondaire de premier et de deuxième cycle Le modèle de simulation comprend également le coût de programmes d'alphabétisation, qui est défini par défaut comme équivalent au coût unitaire d'enseignement primaire
La Commission internationale sur le financement des opportunités éducatives dans le monde ³³	2016	Pays à revenu faible, moyen et moyen-élevé	<ul style="list-style-type: none"> S'appuie sur le « modèle UNESCO » développé par Wils (2015) Le coût unitaire de la formation d'alphabétisation est estimé équivalent au coût unitaire de l'enseignement primaire
Hanemann ³⁴	2015	Programmes d'alphabétisation nationaux et régionaux de 32 pays	<ul style="list-style-type: none"> Les coûts unitaires varient de façon importante entre les programmes d'alphabétisation, allant de 5 dollars US (Inde) à 135 (Venezuela)
Analyse non publiée			
UNESCO	2018	14 programmes d'alphabétisation issus de 13 pays ³⁵	<ul style="list-style-type: none"> 150 dollars US pour des programmes de moyenne importance
UIL	2019	9 pays africains ³⁶	<ul style="list-style-type: none"> Durées des programmes de 2/3 mois à 1 an Le coût unitaire moyen non pondéré sans équipement est de 29 482 FCFA (environ 50 dollars US), 6,8 % du PIB par habitant

³² Wils, A. (2015). Reaching education targets in low and lower middle income countries: Costs and finance gaps to 2030 for pre-primary, primary, lower- and upper secondary schooling.

³³ Learning Generation

³⁴ Hanemann, U. (2015). The Evolution and Impact of Literacy Campaigns and Programmes 2000-2014. UIL Research Series: No.1. Hambourg : UIL, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED564035.pdf>

³⁵ Afghanistan, Espagne, Guatemala, Hongrie, Inde, Iran, Kenya, Mexique, Pakistan, Salvador, Sénégal, Yémen

³⁶ Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, République démocratique du Congo, Sénégal, Togo

Hypothèses utilisées par Ravens et Aggio (2005) pour la Variante standard

Temps d'instruction nécessaire pour acquérir un niveau fondamental de compétence	400 heures ³⁷
Salaire annuel de l'instructeur en ASS, Asie, dans les États arabes et en AL	5, 3, et 2,5 fois la moyenne du PNB par habitant
Heures travaillées par année	1800
Nombre de cours pouvant être délivrés par un instructeur chaque année	4
Pourcentage du salaire par rapport au coût total	70 %
Taille du groupe	20
Taux de réussite	75 % ³⁸

Propositions de catégories et de répartition des coûts dans Hill et Roberts (2007), reproduites par Oxenham (2004)

Composant	Pourcentage grossier à allouer
Matériaux d'instruction	13
Formation des prestataires d'alphabétisation, des formateurs en entreprise et des superviseurs immédiats	15
Rémunération des prestataires d'alphabétisation, des formateurs en entreprise et des superviseurs de terrain	30
Formation et autres formes de renforcement des capacités et de renforcement institutionnel pour les agences publiques et privées	13
Dépenses opérationnelles et administratives	15
Suivi, évaluation, recherche	4
Économies, crédits et développement d'entreprise	10

³⁷ Oxenham (2008) affirme que de 300 à 400 heures seront nécessaires

³⁸ Oxenham (2008) affirme également qu'un taux d'achèvement de 75 à 80 % constitue une attente raisonnable pour des programmes d'alphabétisation fructueux https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163607_fre

Coût unitaire par pays, variante, localisation et âge (en dollars US, prix de 2004) par Ravens et Aggio (2007)³⁹

	Localisation	Âge	Brésil (3000, 2,5) ⁴⁰	Burkina Faso (350, 5)	Ouganda (250, 5)
Standard	Urbain	En-dessous de 45 ans	120,5	28,1	20,1
		Au-dessus de 45 ans ⁴¹	124,2	29,0	20,7
	Rural ⁴²	En-dessous de 45 ans	147,3	34,4	24,6
		Au-dessus de 45 ans	151,7	35,4	25,3
Multisectorielle	Urbain	En-dessous de 45 ans	144,6	33,8	24,1
		Au-dessus de 45 ans	149,0	34,8	24,8
	Rural	En-dessous de 45 ans	176,8	41,3	29,5
		Au-dessus de 45 ans	182,1	42,5	30,3
Volontariat	Urbain	En-dessous de 45 ans	53,0	12,4	8,8
		Au-dessus de 45 ans	54,6	12,7	9,1
	Rural	En-dessous de 45 ans	64,8	15,1	10,8
		Au-dessus de 45 ans	66,8	15,6	11,1

Salaires des enseignants de primaire en proportion du PIB par habitant : moyenne régionale non pondérée (calculée par l'auteur en s'appuyant sur des données de Wils, 2015)

Région	Salaires des enseignants de primaire, en proportion du PIB par habitant
Asie-Pacifique	2,29
États arabes	2,86
Europe de l'Est	1,96
Amérique latine et Caraïbes	2,49
Afrique subsaharienne	4,14

³⁹ Ravens, J., V., et Aggio, C. (2007). Les coûts et le financement de programmes d'alphabétisation non formels au Brésil, au Burkina Faso et en Ouganda. <http://uil.unesco.org/fr/alphabétisation/couts-financement-programmes-dalphabétisation-non-formels-au-bresil-au-burkina-faso>

⁴⁰ PNB par habitant (en dollars US, prix de 2014) et salaire des instructeurs d'alphabétisation en proportion du PNB par habitant

⁴¹ 3 % plus cher de former une personne âgée de plus de 45 ans

⁴² 20 % plus cher de former une personne en zone rurale

Annexe 3

Coût unitaire des programmes d'alphabétisation : Analyse des candidatures aux Prix internationaux d'alphabétisation 2018 de l'UNESCO

Données

Depuis 1967, l'UNESCO reconnaît et récompense l'excellence et l'innovation dans le domaine de l'alphabétisation. À l'heure actuelle, l'UNESCO remet les deux Prix internationaux ci-dessous :

- le Prix d'alphabétisation UNESCO-Roi Sejong ; et
- le Prix UNESCO-Confucius d'alphabétisation.

En 2018, le formulaire de candidature pour les prix ci-dessus comprenait des informations importantes sur les heures et la durée du programme, le budget annuel et le nombre d'apprenants. Ces candidatures ont été utilisées pour estimer le coût unitaire des programmes d'alphabétisation.

L'ensemble des 50 candidatures ont été analysées et sont représentatives de toutes les régions de l'UNESCO (Tableau 1).

Tableau 1 : Nombre des candidatures pour les prix internationaux d'alphabétisation 2018 de l'UNESCO, par région

Régions	Nombre de candidatures
Afrique	10
États arabes	4
Asie et Pacifique	18
Europe et Amérique du Nord	9
Amérique latine et Caraïbes	9
SOUS-TOTAL	50

Parmi celles-ci, les candidatures axées sur la formation des enseignants, le développement de documents et les activités scolaires ont été exclues de l'analyse. En outre, les candidatures ne présentant pas suffisamment d'information sur le nombre d'apprenants, les heures de cours et la durée des programmes ou le budget annuel ont été exclues. Enfin, les programmes comprenant moins de 300 heures de cours au total ont été également exclus, car les études précédentes indiquent qu'un minimum de 300 heures est nécessaire pour obtenir le niveau de base en alphabétisme. En résultat, le nombre total de candidatures utilisé pour l'estimation de coût a été ramené à 14 (Tableau 2). Le résumé des candidatures utilisées pour l'estimation est fourni en Annexe 3.I.

Tableau 2 : Nombre de candidatures aux prix internationaux d'alphabétisation de l'UNESCO 2018 analysées, par région

Régions	Nombre de candidatures
Afrique	2
États arabes	2
Asie et Pacifique	4
Europe et Amérique du Nord	3
Amérique latine et Caraïbes	3
SOUS-TOTAL	14

La portée des programmes varie entre les candidatures. Certains sont des programmes gouvernementaux à grande échelle, mais la majorité sont des programmes de petite ou moyenne envergure financés par des ONG.

Tableau 3 : Nombre d'apprenants, 2017

Nombre d'apprenants	Nombre de candidatures
<500 (petit)	6
500 à 5000 (moyen)	5
5000< (grand)	3
SOUS-TOTAL	14

La plupart des programmes ne comptent pas plus de 1 000 heures (Tableau 4) et la majorité d'entre eux dure moins d'un an (Tableau 5).

Tableau 4 : Heures de cours du programme (formation à l'alphabétisme et à d'autres compétences)

Heures	Nombre de candidatures
300 à 500	6
500 à 1000	6
1000<	2
SOUS-TOTAL	14

Tableau 5 : Durée du programme

En mois	Nombre de candidatures
Moins de 12 (court)	8
12 à 36 (moyen)	5
Plus de 36 (long)	1
SOUS-TOTAL	14

Coûts unitaires

Comme prévu, le coût moyen par apprenant a diminué en même temps que le nombre d'apprenants augmentait (Tableau 6). La différence s'est cependant révélée extrêmement importante, allant de 34 dollars US par apprenant pour les programmes de plus de 5 000 apprenants à 1 386 dollars US pour des programmes avec moins de 500 apprenants.

Tableau 6 : Coût moyen annuel par apprenant selon la taille des programmes, en dollars US, 2017

Nombre d'apprenants	Coût annuel moyen par apprenant
<500 (faible)	1 386
500 à 5000 (moyen)	168
5000< (élevé)	34

Tableau 7 : Coût annuel moyen par apprenant en dollars US par heures de cours annuelles, 2017

Heures de cours annuelles	Nombre de candidatures
300 à 500	106
500 à 1000	140
1000<	771

Si l'on considère le coût unitaire annuel des programmes d'alphabétisation de moyenne taille (coût unitaire de 168 dollars US) et les programmes dotés d'entre 300 et 500 heures de cours annuelles (coût unitaire de 140 dollars US) dans le tableau ci-dessus, les résultats semblent cohérents avec l'étude menée par la Campagne mondiale pour l'éducation et Action Aid en 2005, qui montre que le coût annuel d'un programme d'alphabétisation de bonne qualité se situe entre 50 et 100 dollars US. Avec un taux d'inflation mondial moyen de 3,6 % entre 2005 et 2017,⁴³ 100 dollars US de 2005 sont équivalents à 153 dollars US en 2017. Ainsi, **on peut penser qu'en 2017 le coût unitaire d'un programme d'alphabétisation de bonne qualité se situe aux alentours de 150 dollars US par apprenant.**

Limites de notre action et prochaines étapes recommandées

L'analyse a été compliquée par la qualité inconstante des données obtenues dans les candidatures. Même si de nombreux programmes sont pertinents pour cette estimation, de nombreuses candidatures ont été exclues de l'analyse car elles ne fournissaient que des informations partielles. Avec seulement 14 candidatures, les résultats sont très sensibles aux aberrations et aux possibles erreurs présentes dans les données, et il s'est avéré extrêmement difficile de calculer des moyennes pertinentes pour différents types de programmes d'alphabétisation. Par exemple, nous ne disposons pas d'assez de candidatures pour estimer

⁴³ <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG> (consulté le 6 novembre 2018)



Institut de l'UNESCO
pour l'apprentissage
tout au long de la vie



INSTITUT
DE STATISTIQUE
DE L'UNESCO



Secteur de
l'éducation

Document 2
Réunion gén. de l'Alliance
Paris, 10 septembre 2019

le coût unitaire annuel à partir des heures de cours ET de la taille du programme. Il ressort donc que l'estimation fournie dans ce document reste très élémentaire et nécessite plus de données pour être vérifiée.

Étant donné que le nombre total de candidatures aux Prix d'alphabétisation nationaux en 2018 (50) ainsi que leur représentativité régionale sont comparables à l'étude menée par la Campagne mondiale pour l'éducation et Action Aid International (2005), ces candidatures peuvent constituer un formidable outil pour recueillir des informations cruciales sur les programmes d'alphabétisation existants. Il peut être recommandé d'utiliser ces candidatures pour de futures analyses.

Document 2
Réunion gén. de l'Alliance
Paris, 10 septembre 2019

Annexe 3.I : résumé des candidatures utilisées pour l'estimation

Country	Project country	Region	Type of Organization	Programme description	Main target population	Coverage (2017)	# of hours for literacy training	# of hours for skills training	Total contact hours	Programme duration (months)	# of staff (teacher)	# of administrative staff	# of technical staff	Total annual budget (2017 in USD)	Curriculum hours per year	Cost per learner per annual contact hour	Annual cost per learner	Cost per learner to complete the programme	GDP per capita (current, 2011)	Annual cost per learner (% of GDP/capita)	Cost per learner to complete the programme (% of GDP/capita)
Hungary	Hungary	Europe and North America	NPO	Mother tongue literacy and scho	Minority populations	58	400	74	474	45	51	6	2	250067	126	34.110	4311.500	16168	14224.85	30.31%	113.66%
Spain	Spain	Europe and North America	NPO	Literacy & skills training	Women	104	369	703	1072	8	11	4	6	139000	1072	1.247	1336.538	1337	28156.82	4.75%	4.75%
Spain	Spain	Europe and North America	NPO	Literacy & skills training for imn	Adult immigrants	175	352	131	483	10	9	1	1	49884.06	483	0.590	285.052	285	28156.82	1.01%	1.01%
Mexico	Mexico	Latin America	Government	Bilingual education	Youths and adults	235	336		336	14	235	2	21	40000	288	0.591	170.213	199	8902.83	1.91%	2.23%
Senegal	Senegal	Africa	Business	Literacy & skills training	Youths and adults	265	432		432	36	13	3	10	20000	144	0.524	75.472	226	1033.07	7.31%	21.92%
Canada	Kenya	Africa	NPO	Literacy & skills training	Children & youths	295	600		600	30	16	4	3	630000	240	8.898	2135.593	5339	1507.81	141.64%	354.09%
Yemen	Yemen	Arab states	NPO	Literacy & skills training	Youth (15-40 yrs)	538	300	280	580	12	17	6	11	100000	580	0.320	185.874	186	660.28	28.15%	28.15%
India	India	Asia-Pacific	NPO	Functional literacy and empowe	Rural women	1538	540		540	8	221	6	6	616000	540	0.742	400.520	401	1939.61	20.65%	20.65%
Guatemala	Guatemala	Latin America	NPO	Spanish literacy	Youths and adults	2044	343		343	12	6	3	4	37500	343	0.053	18.346	18	4470.99	0.41%	0.41%
Afghanistan	Afghanistan	Asia-Pacific	NPO	Accelerated primary & secondar	Young girls and women	3250	972	108	1080	9	162	7	8	665000	1080	0.189	204.615	205	585.85	34.93%	34.93%
Iran	Iran	Asia-Pacific	Government	Literacy & skills training	Youths and adults	4552	800		800	8	589	10	96	129732	800	0.036	28.500	29	5145.21	0.55%	0.55%
Yemen	Yemen	Arab states	Academia	Literacy & skills training	Adult women	10928	480	160	640	8	33	10	23	41990	640	0.006	3.842	4	660.28	0.58%	0.58%
El Salvador	El Salvador	Latin America	Government	Literacy and entrepreneurship	Youths and adults	29727	600		600	5	20309	21	80	2450004	600	0.137	82.417	82	3889.31	2.12%	2.12%
Pakistan	Pakistan	Asia-Pacific	Government	Training for literacy teachers	Literacy teachers	146196	195	129	324	5	19097	454	43	2190000	324	0.046	14.980	15	1547.85	0.97%	0.97%