

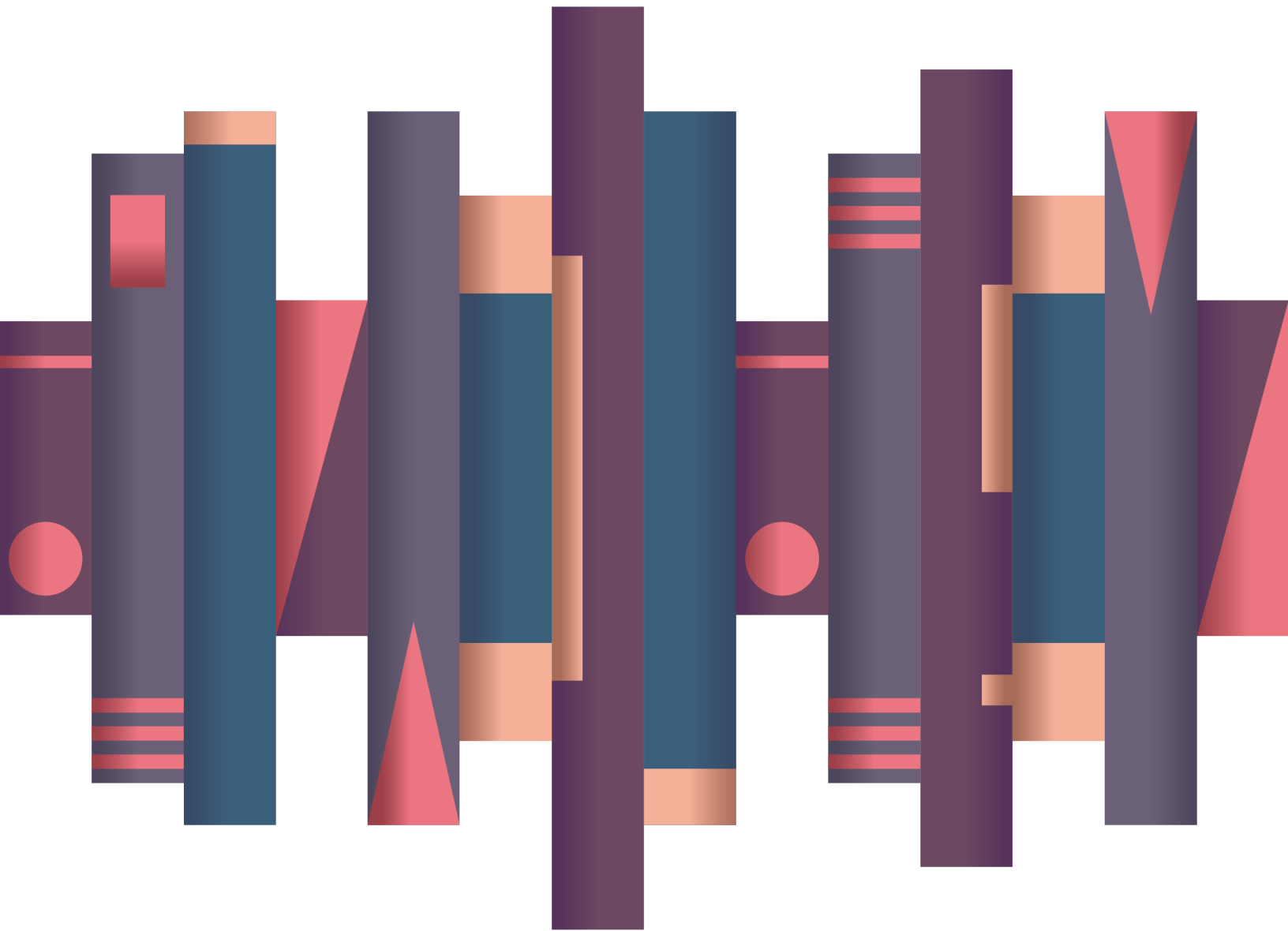
TPD@SCALE

Concevoir le développement professionnel des enseignants à l'aide des TIC pour soutenir l'amélioration de l'enseignement à l'échelle du système



Un document de travail de la Coalition TPD@Scale pour les pays du Sud.

Freda Wolfenden



Publié par

Foundation for Information Technology Education and Development, Inc. (FIT-ED)

3/F Orcel II Building
1611 Quezon Avenue
Quezon City 1104 Philippines

Coalition TPD@Scale pour les pays du Sud
<https://tpdatyscalecoalition.org>

Ce travail a été réalisé avec l'aide d'une subvention du Centre de recherches pour le développement international (IDRC), Ottawa, Canada. Les opinions exprimées dans ce document sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de l'IDRC ou de son Conseil des gouverneurs, des membres de la Coalition TPD@Scale pour les pays du Sud ou de la Foundation for Information Technology Education and Development.



Foundation for Information Technology Education and Development, Inc., 2022.

Droits d'auteur : Foundation for Information Technology Education and Development, Inc. *TPD@Scale : Concevoir le développement professionnel des enseignants à l'aide des TIC pour soutenir l'amélioration de l'enseignement à l'échelle du système* est mis à disposition sous une licence internationale Creative Commons Attribution 4.0 : <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Citation recommandée

Wolfenden, F. (2022). *TPD@Scale : Concevoir le développement professionnel des enseignants à l'aide des TIC pour soutenir l'amélioration de l'enseignement à l'échelle du système* Foundation for Information Technology Education and Development.

Conception et mise en page par **Ideas We Form Studio**

Sauf indication contraire, les photos figurant dans cette publication proviennent de www.shutterstock.com et www.unsplash.com

REMERCIEMENTS

L'auteure tient à exprimer sa gratitude à un noyau de collègues qui l'ont aidé à élaborer ce document de travail : Victoria L. Tinio (Foundation for Information Technology Education and Development), Cher Ping Lim (Education University of Hong Kong), et Dante Castillo-Canales (SUMMA). Elle tient également à remercier les auteurs des documents d'information cités dans le présent document de travail pour avoir travaillé avec elle sur les concepts de base du cadre TPD@Scale : Pearl Boateng, Felicity Fletcher-Campbell, Janet Soler et Susy Ndaruhutse. Enfin, elle tient à remercier ses collègues du Centre de recherches pour le développement international, de SUMMA, de la National Educators' Academy of the Philippines, du Tata Institute of Social Science Centre of Excellence in Teacher Education et de RTI International pour les commentaires utiles qu'ils ont formulés sur le document de travail lors des dernières étapes de sa rédaction.

TABLE DES MATIÈRES

<i>Remerciements</i>	<i>ii</i>
<i>Acronymes, figures et encadrés</i>	<i>iv</i>
Résumé exécutif	1
I. Introduction	4
II. Conceptualisations et principes sous-jacents	9
A. Développement professionnel des enseignants (DPE)	10
B. Potentiel des technologies de l'information et des communications (TIC) pour soutenir TPD@Scale	13
C. Travailler à grande échelle dans le DPE	16
III. Le cadre TPD@Scale	19
A. Concepts de base : Équité, qualité et efficacité	20
B. Composantes de base	27
C. Exemples de TPD@Scale	31
IV. TPD@Scale : le point sur le terrain	35
A. Concevoir à grande échelle, localiser pour l'inclusion	36
B. Faire correspondre le choix de la technologie aux besoins d'apprentissage professionnel	41
C. Agir, évaluer, améliorer	44
V. Recommandations à l'intention des décideurs politiques, des concepteurs de programmes et des bailleurs de fonds	46
<i>Références</i>	<i>49</i>
<i>À propos de l'auteure</i>	<i>52</i>

ACRONYMES

CD	disque compact
CLIX	Initiative d'apprentissage connecté
CPE	Computadores para Educar
ELLN Digital	Early Language, Literacy and Numeracy Digital
FIT-ED	Foundation for Information Technology Education and Development
GPE-KIX	Partenariat mondial pour les échanges de connaissances et d'innovations dans le domaine de l'éducation
TIC	technologie de l'information et de la communication
ICT4RED	Information Communication Technology for Rural Education Development
LAC	Cellules d'apprentissage et d'action
LDM	Modalités d'enseignement
MOOC	cours en ligne ouvert et massif
REL	ressources éducatives libres
PACD	Programa de Actualización Curricular Docente
PDSA	Planifier-Faire-Étudier-Agir
PLE	environnement d'apprentissage personnel
PRONIE	Programa Nacional de Informática Educativa
RAT	Outil d'évaluation de la préparation
SD	Secure Digital
ODD	Objectif de développement durable
SMS	service de messages courts
SUMMA	Laboratoire de recherche et d'innovation en éducation pour l'Amérique latine et les Caraïbes
TESSA	Formation des enseignants en Afrique sub-saharienne
TESS-India	Formation des enseignants par le biais du soutien en milieu scolaire en Inde
CFE	centre de formation des enseignants
DPE	développement professionnel des enseignants
TPD@Scale	développement professionnel des enseignants à grande échelle
EAV	environnement d'apprentissage virtuel
ZEST	Formation en milieu scolaire en Zambie

FIGURES

Figure 1. Adoption et utilisation des TIC pour l'apprentissage	16
Figure 2. Objectif de TPD@Scale : Assurer une DPE de haute qualité, équitable et efficace en vue de la réalisation de l'ODD 4	20
Figure 3. Composantes essentielles du cadre TPD@Scale	28

ENCADRÉS

Encadré 1.	Évaluation des besoins dans le cadre du DPE géré par les enseignants	21
Encadré 2.	Évaluation de la préparation pour TPD@Scale	22
Encadré 3.	DPE pour soutenir l'équité dans la pratique en classe	23
Encadré 4.	Choix des activités par l'enseignant afin de répondre à la diversité des enseignants et des étudiants	24
Encadré 5.	Exploiter les TIC appartenant aux utilisateurs	25
Encadré 6.	Utiliser les ressources en personnel existantes pour optimiser les contributions	25
Encadré 7.	Évaluation dirigée par l'enseignant	26
Encadré 8.	Concrétiser une vision commune	37
Encadré 9.	Comprendre l'environnement	38
Encadré 10.	Localisation centralisée de l'accès aux TIC pour l'équité	39
Encadré 11.	Localisation décentralisée pour l'inclusion	40
Encadré 12.	Localisation dirigée par les praticiens	40
Encadré 13.	Sélection des TIC pour l'encadrement à distance	42
Encadré 14.	Choix local des TIC	42
Encadré 15.	Modélisation de la pratique avec les TIC	43
Encadré 16.	Mélange de modalités pour augmenter la portée	43
Encadré 17.	Utiliser les approches de la science de l'amélioration pour une amélioration continue	45
Encadré 18.	Science de l'amélioration pour informer la mise à l'échelle	45

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Alors que les enseignants et les écoles émergent des perturbations de la pandémie et s'adaptent à de nouvelles méthodes de travail, la généralisation d'un enseignement de qualité est d'une importance capitale dans tous les systèmes d'éducation publique. Le développement professionnel des enseignants (DPE) est une composante importante de cette transformation durable de l'enseignement et de l'apprentissage pour atteindre les cibles de l'objectif de développement durable 4.

Ce document de travail de la TPD@Scale Coalition for the Global South soutient que l'exploitation du pouvoir des technologies de l'information et des communications (TIC) est essentielle pour relever le défi de fournir un DPE équitable et de qualité à tous les enseignants. S'appuyant sur des études et des initiatives menées dans divers contextes, il propose le cadre TPD@Scale pour guider la conception et la mise en œuvre d'un développement professionnel à grande échelle de haute qualité, équitable et efficace pour les enseignants. Le cadre TPD@Scale vise spécifiquement à répondre aux besoins de formation professionnelle d'un grand nombre d'enseignants aux caractéristiques et compétences diverses, dont beaucoup ont un accès limité aux ressources et de mauvaises conditions sociales de travail.

Les éducateurs utilisent déjà les TIC dans le cadre du DPE dans des contextes où les ressources sont limitées, mais les responsables de la mise en œuvre ont souvent du mal à choisir les TIC appropriées pour travailler efficacement à grande échelle tout en conservant la qualité et en répondant aux considérations d'équité. Le cadre TPD@Scale répond à ces possibilités et à ces défis : il combine un ensemble de composantes de base - idées, pratiques et outils - avec une flexibilité locale. Cela permet aux responsables de la mise en œuvre et aux praticiens d'utiliser les TIC pour adapter les modèles de mise en service du DPE aux divers besoins et contextes professionnels au sein de systèmes éducatifs complexes.

Ce document de travail s'adresse aux décideurs et aux bailleurs de fonds impliqués dans la conception, la planification et la mise en œuvre de systèmes et de programmes de DPE à grande échelle. Il vise à stimuler les conversations sur la façon dont le DPE utilisant les TIC peut être mis à l'échelle dans des contextes des pays du Sud, dans le cadre d'initiatives visant à renforcer la qualité de l'enseignement.

Le document commence par situer le cadre TPD@Scale dans l'écosystème éducatif mondial et le besoin spécifique auquel il répond : améliorer la qualité des interactions en classe dans les communautés mal desservies.

La section 2 présente des résumés succincts des principales études qui ont servi à la conceptualisation du cadre TPD@Scale : les idées contemporaines sur la réussite du DPE ; le potentiel des TIC pour soutenir l'apprentissage professionnel et le DPE à grande échelle ; et ce que signifie travailler à grande échelle.

La section 3 décrit le cadre TPD@Scale basé sur les concepts d'équité, de qualité et d'efficacité. L'utilisation de TIC appropriées permet de mettre en œuvre le cadre opérationnel à grande échelle de manière à maximiser l'équité et l'efficacité tout en maintenant la qualité des conditions d'enseignement et d'apprentissage dans les pays du Sud. L'échelle est un concept central du cadre TPD@Scale, plus précisément l'échelle en termes d'ampleur, de profondeur, de durabilité et d'appropriation.

Il est important de noter que le cadre TPD@Scale soutient les interventions de DPE qui utilisent et s'intègrent aux systèmes éducatifs complexes existants. Des exemples provenant de l'ensemble des pays du Sud offrent de riches illustrations de la manière dont le cadre pourrait être mis en œuvre dans différents contextes.

La section 4 présente les leçons et les réflexions tirées du travail de la coalition TPD@Scale sous la forme de **trois informations clés**.

1. Concevoir à grande échelle, localiser pour l'inclusion

La probabilité que TPD@Scale contribue efficacement à l'amélioration de la qualité de l'enseignement à l'échelle est accrue si les « composantes de base » du Cadre sont maintenues alors que les personnes chargées de la mise en œuvre ou les praticiens adaptent le programme de différentes manières pour qu'il réponde aux besoins d'apprentissage, aux valeurs, aux contextes et aux cultures de différentes communautés ou enseignants. Les TIC jouent un rôle clé dans cette adaptation. Ainsi, une combinaison de fidélité aux composantes de base et de flexibilité pour les conditions locales est nécessaire pour tenir compte de la diversité.

2. Faire correspondre le choix de la technologie aux besoins d'apprentissage professionnel

Les TIC sont essentielles à la mise à l'échelle du DPE. Il n'est pas possible de réaliser un DPE équitable et de haute qualité à grande échelle sans l'utilisation des TIC. Les possibilités offertes par les TIC permettent des économies d'échelle dans la conception globale et l'équité par l'adaptation locale ou la localisation afin d'élargir et d'enrichir les possibilités pour tous les enseignants de prendre part à un DPE significatif. Toutefois, le choix des TIC doit être une décision locale fondée sur l'infrastructure disponible, l'accès personnel des enseignants (aux appareils et aux données), leur niveau de compétences numériques et les objectifs de l'activité d'apprentissage professionnel.



3. Agir, évaluer, améliorer

Les systèmes de DPE à grande échelle doivent être réactifs pour assurer la résilience. Pour ce faire, il faut procéder à une évaluation fréquente, tirer des enseignements des résultats et adapter les étapes suivantes plutôt que de procéder à une mise en œuvre selon un plan établi. Ces cycles d'amélioration sont essentiels pour atteindre l'équité et la qualité à grande échelle, ainsi que l'efficacité et la durabilité. Grâce au travail en collaboration, ces cycles génèrent des connaissances pratiques partagées sur ce qui fonctionne mieux dans certains endroits que dans d'autres. Ces données permettent de savoir comment le programme TPD@Scale pourrait être adapté pour fonctionner dans des conditions différentes.

Le document de travail se termine par une série de **recommandations politiques** s'appuyant sur ces travaux.

1. Générer une vision commune renouvelée du DPE, qui doit se dérouler tout au long de la carrière, se baser sur la pratique et être accessible à tous les enseignants.

Dans de nombreux contextes, cela impliquera un changement de paradigme dans la manière dont la formation des enseignants est conceptualisée et conçue : il s'agira de passer de programmes ou d'initiatives sporadiques à un ensemble de pratiques régulières, personnalisées et intégrées à la vie professionnelle des enseignants sur leur lieu de travail. Pour cela, il est essentiel de reconnaître que les systèmes éducatifs sont complexes, avec des modèles compliqués de relations multiples et interdépendantes, et de prêter attention à la voix des enseignants pour comprendre leurs conditions de travail quotidiennes.

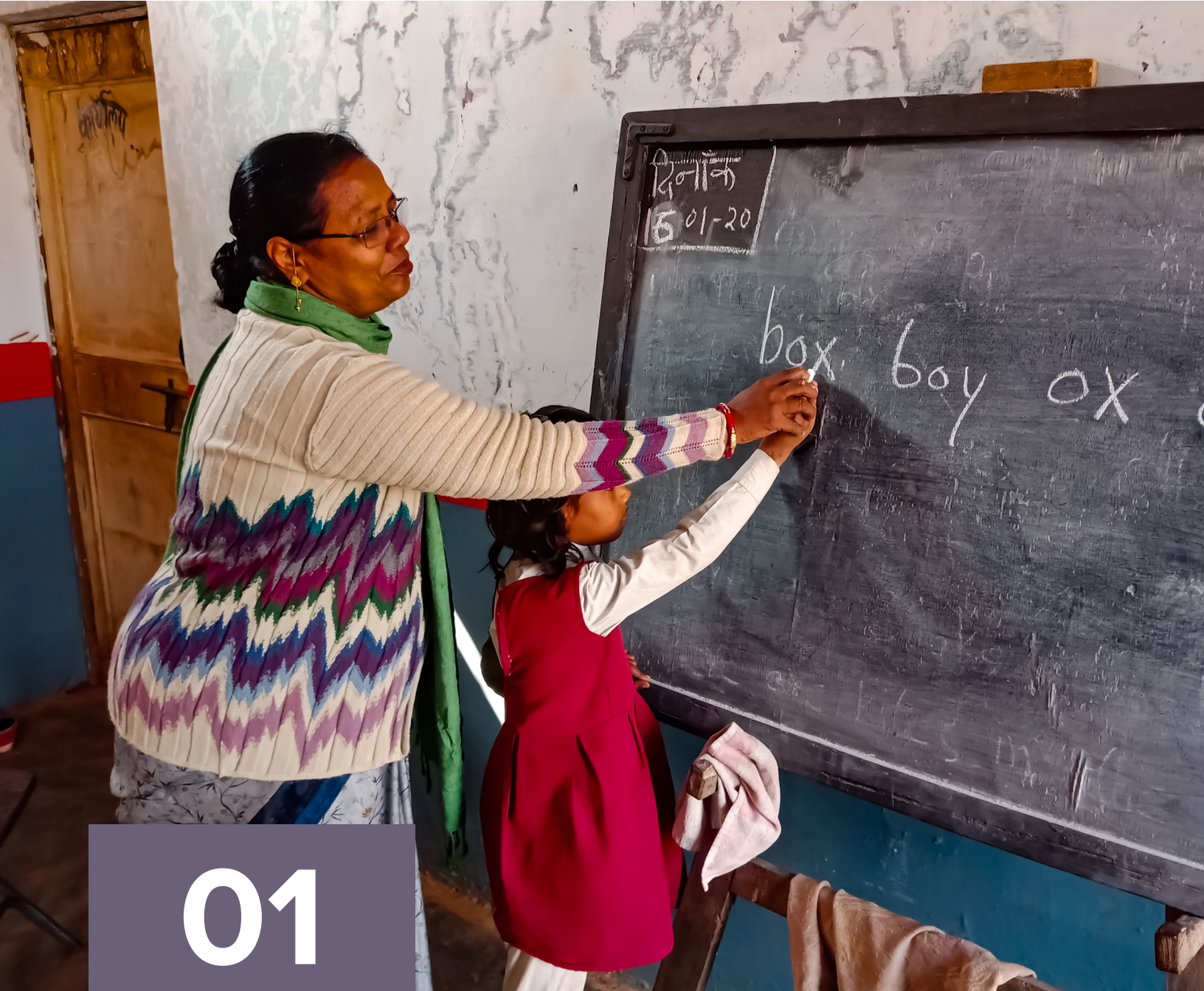
2. Utiliser le cadre TPD@Scale pour créer des modèles de DPE qui contribuent à la réalisation de la vision du DPE.

Le cadre TPD@Scale offre un guide pour la conception et la mise en œuvre d'un DPE de haute qualité, équitable et efficace pour un grand nombre d'enseignants, y compris ceux des contextes à faibles ressources.

Le modèle TPD@Scale qui en résulte devrait s'aligner sur les structures et les pratiques existantes afin de favoriser la durabilité, tout en étant suffisamment souple pour permettre une adaptation, tant centralisée que décentralisée (dirigée par l'utilisateur), afin de répondre aux divers besoins en matière d'apprentissage professionnel des enseignants, de manière appropriée au contexte et à différents moments. Cette adaptation aux pratiques, connaissances, niveaux de ressources et besoins locaux est essentielle à la qualité et à l'équité du DPE.

3. Mettre en œuvre une amélioration continue ou régulière de l'adaptation des systèmes ou des programmes de DPE.

La conception des programmes TPD@Scale est importante, mais il est nécessaire d'accorder une attention égale à la mise en œuvre de ces programmes : comprendre ce qui fonctionne dans un contexte particulier et comment les différentes caractéristiques du programme fonctionnent ensemble dans divers environnements. Cela peut être soutenu par des cycles constants d'amélioration liés au résultat de la mise en œuvre du DPE amélioré. Assurer l'équité, la qualité et l'efficacité du DPE nécessite une évaluation, un apprentissage et un ajustement continu, entrepris en partenariat avec les enseignants et les formateurs d'enseignants et s'appuyant sur une série de données.



01

Introduction

Un enseignement de qualité en classe est essentiel pour améliorer les résultats de l'apprentissage des élèves. Partout dans le monde, il est reconnu qu'un bon enseignement a un impact sur l'apprentissage des élèves (Bau et Das, 2017 ; Bold et al., 2017 ; Bruns et Luque, 2014). Actuellement, un grand nombre d'élèves vont à l'école mais constatent que cette expérience n'est pas productive pour eux ou leurs familles. Les chiffres sont bien connus : chaque année, environ 250 millions d'enfants terminent leur quatrième année d'enseignement primaire sans savoir lire, écrire ou compter à un niveau élémentaire (UNESCO, 2016). La plupart de ces étudiants résident dans des pays à revenu faible ou moyen inférieur. Les fermetures d'écoles liées à la pandémie de COVID-19 ont perpétué l'exclusion de l'apprentissage, en particulier pour les élèves les plus défavorisés.

Une amélioration systémique durable de la qualité de l'enseignement en classe nécessite des changements dans les pratiques des enseignants actuels et de ceux qui travaillent à leurs côtés, notamment les formateurs d'enseignants et les chefs d'établissement. Il s'agit d'un processus continu : chaque enseignant, dans chaque classe, dans chaque école, devient meilleur dans son enseignement. Un bon enseignement nécessite des enseignants qui s'améliorent en permanence, qui sont confiants et compétents en matière de pédagogies efficaces, et qui ont une connaissance rigoureuse de la matière ainsi que les valeurs, les connaissances et les attitudes qui facilitent la participation réussie de chacun de leurs élèves à l'apprentissage (UNESCO, 2020). Il faut donc s'intéresser à la manière dont l'apprentissage professionnel des enseignants est conçu et mis en œuvre au sein des systèmes éducatifs et entre eux. Tous les enseignants, y compris ceux des écoles communautaires, des zones reculées et des camps de réfugiés, ainsi que les formateurs d'enseignants, ont besoin d'un accès durable à des expériences d'apprentissage professionnel

de haute qualité. Les besoins des enseignants en matière d'apprentissage professionnel sont complexes, diversifiés et en constante évolution, car ils tentent de se tenir au courant des nouveaux développements et des nouvelles demandes qui leur sont adressées, notamment en mettant davantage l'accent sur le bien-être psychosocial des élèves et des enseignants. Mais pour de nombreux enseignants travaillant dans des pays à revenu faible ou intermédiaire, les possibilités de mettre à niveau leurs compétences pédagogiques sont irrégulières et rares (UNESCO, 2020).

« Les TIC offrent un énorme potentiel pour transformer les pédagogies en ligne du DPE ainsi que pour élargir l'accès aux opportunités de développement professionnel et pour permettre à l'apprentissage professionnel d'être véritablement adapté au contexte afin de répondre aux besoins d'apprentissage professionnel individuels et collectifs des enseignants. »

Une réponse politique commune consiste à mettre en place une série d'ateliers ou de cours de courte durée, selon une approche descendante, pour les enseignants de l'ensemble du système. Ces modalités font souvent appel à un « expert » qui diffuse des idées et des « bonnes pratiques » (Torrance et al., 2021) et font appel à des approches en cascade, bien qu'il soit prouvé depuis longtemps que ces approches ne sont généralement pas efficaces pour conduire à des changements pédagogiques (Elmore, 1999). La « théorie du changement » de bon nombre de ces programmes repose implicitement sur l'idée que les enseignants mettront en œuvre les nouvelles pratiques dans leur classe après les ateliers, avec peu de soutien ou de collaboration avec leurs pairs ou leurs mentors. De plus, ces programmes

sont souvent conçus indépendamment des multiples contextes spécifiques dans lesquels s'inscrit la pratique des enseignants participants : salle de classe, école, communauté et système national, et n'accordent pas suffisamment d'attention aux expériences de pratique passées et présentes des enseignants qui façonnent leurs besoins individuels en matière d'apprentissage professionnel et leur capacité à adopter de nouvelles pratiques en classe. Les programmes de développement professionnel des enseignants (DPE) doivent reconnaître les contextes complexes dans lesquels les enseignants travaillent, le niveau des ressources à leur disposition, ainsi que la diversité de leurs élèves et de leurs besoins d'apprentissage.

Il y a cependant des signes prometteurs d'un changement de paradigme dans les

programmes de DPE des pays du Sud, s'appuyant sur la disponibilité et les possibilités croissantes des technologies de l'information et des communications (TIC). Les TIC offrent un potentiel énorme pour transformer les pédagogies au sein du DPE ainsi que pour élargir l'accès aux opportunités de développement professionnel et pour permettre à l'apprentissage professionnel d'être véritablement adapté au contexte afin de répondre aux besoins d'apprentissage professionnel individuels et collectifs des enseignants. De nombreux enseignants, y compris ceux qui travaillent dans des communautés très marginalisées, ont accès à des appareils numériques portables puissants et abordables, notamment des smartphones et des tablettes. Ces appareils permettent aux enseignants d'accéder à des ressources, de créer



collectivement du matériel, d'interagir avec leurs pairs et des experts pour partager des expériences et recevoir des retours, et de prendre part à de nouvelles formes de recherche et de résolution de problèmes en collaboration. Grâce à ces activités utilisant les TIC, les expériences d'apprentissage professionnel peuvent devenir profondément personnalisées et appartenir aux enseignants. Au niveau du système, les TIC sont essentielles pour fournir un DPE qui soit réellement inclusif et pour soutenir l'amélioration rapide de la conception et de la mise en œuvre des programmes.

Ce document de travail de la TPD@Scale Coalition for the Global South répond à ces opportunités et défis de DPE avec un cadre TPD@Scale. Ce cadre vise à renforcer les systèmes de DPE afin d'améliorer les pratiques des enseignants en classe. Il est conçu comme un guide pour la conception et la mise en œuvre d'une formation professionnelle de haute qualité, équitable et efficace pour un grand nombre d'enseignants. Le cadre utilise le pouvoir des TIC pour permettre des adaptations locales au service de l'équité et de l'efficacité dans différents contextes, tout en conservant la qualité. Cette interaction entre des composantes de base solides (idées et pratiques) et la flexibilité locale est une caractéristique du cadre qui lui permet d'être mis en œuvre avec succès dans différents contextes. Elle bouleverse de nombreuses pratiques de DPE existantes en évitant l'idée de « bonnes pratiques » et d'une approche unique. Elle encourage plutôt les concepteurs et les personnes chargées de la mise en œuvre du DPE à développer une capacité d'action afin d'adapter le Cadre à de multiples contextes et à divers besoins professionnels. D'un point de vue critique, le cadre reconnaît que les pratiques actuelles sont historiques, sociales et profondément ancrées dans des systèmes complexes et qu'elles ne sont donc pas faciles à modifier. Pour réaliser un changement durable

au niveau du système de DPE, il faut travailler dans toutes les nombreuses sous-composantes interdépendantes de l'écosystème de l'éducation : politique de développement professionnel continu, normes relatives aux enseignants, pédagogies spécifiques, accréditation des enseignants, programmes de formation des enseignants et cheminements de carrière des enseignants ; il s'agit d'un processus continu. Le cadre TPD@Scale est destiné à être utilisé et intégré aux systèmes existants ; le succès final dépendra de la façon dont le cadre est défini en fonction des systèmes, des conditions, des pratiques professionnelles et des réalités sociales nationales ou locales.

Il convient de souligner que le cadre TPD@Scale, et la coalition TPD@Scale dans son ensemble, sont axés sur l'amélioration de la qualité des compétences et des aptitudes des enseignants en classe. *La qualité de l'enseignement* est le point central, et non l'enseignant individuel et ses traits de caractère. Faire de l'enseignant individuel un élément central tend à positionner l'enseignant comme le « problème » et à refléter une vision de l'éducation comme un processus " quasi-causal » où l'enseignant est l'intrant et la performance de l'élève l'extrait (Biesta, 2015). Le cadre TPD@Scale encourage les concepteurs de DPE à tenir compte à la fois du contexte de l'école et de la salle de classe dans lequel les enseignants travaillent et qui influence les intentions politiques, et du contexte plus large dans lequel l'école se situe, c'est-à-dire l'environnement politique, social, culturel et économique (Rogoff, 1995).

Dans l'approche TPD@Scale, les enseignants sont reconnus comme des professionnels respectés qui possèdent des compétences sociales, culturelles et linguistiques. La qualité de l'enseignement est très complexe et est influencée par de multiples facteurs, y compris, mais pas seulement, le DPE ; elle sera également

influencée par la connaissance des matières, l'expérience de l'enseignement, les niveaux de ressources, les pratiques de responsabilité, les régimes d'inspection, la direction des écoles, la motivation individuelle des enseignants, etc. (Naylor & Sayed, 2014). En outre, la manière dont on conçoit la qualité de l'enseignement dépend elle-même du contexte ou repose sur des hypothèses différentes. Il n'existe pas de définition universellement acceptée de l'enseignement de qualité ; elle est plutôt définie dans chaque système et contexte particulier (Fenstermacher & Richardson, 2005) et modérée par des facteurs tels que l'identité des étudiants, leur stade de développement et ce qu'ils apportent dans le contexte d'apprentissage, et la discipline. Les changements apportés au DPE ne peuvent être qu'une composante des changements nécessaires pour améliorer les résultats de l'apprentissage des étudiants. Mais dans tous les systèmes, il est reconnu que le développement professionnel solide et équitable constitue une composante importante du programme de qualité de l'enseignement (Schwille et al., 2007).

Ce document de travail part du principe que l'amélioration de l'enseignement en classe peut contribuer à l'amélioration des résultats d'apprentissage des étudiants, tout en reconnaissant qu'il s'agit d'une relation complexe et qu'un bon enseignement ne conduit pas automatiquement à une amélioration de l'apprentissage des étudiants ; la réussite de l'apprentissage des étudiants est influencée par de multiples facteurs tels que le programme d'études spécifié, les régimes d'évaluation, les objectifs de l'éducation, la motivation de l'étudiant, le soutien de l'étudiant par sa famille, la disponibilité des ressources, etc. Par conséquent, la recherche TPD@Scale et la base de données probantes qui y est associée se concentrent sur les

résultats au niveau de l'enseignant : changements dans les comportements et les relations en classe, et ne s'intéressent pas directement à l'impact à plus long terme sur les résultats d'apprentissage des élèves.

La conception du cadre TPD@Scale en tant que nouvelle approche pour la conception et la mise en œuvre du DPE dans les systèmes à ressources limitées s'appuie sur des recherches mondiales sur l'efficacité du DPE, le travail à grande échelle, les possibilités offertes par les TIC en matière de DPE et le contexte des pays du Sud, ainsi que sur l'analyse des preuves issues de travaux récents portant sur la conception et la mise en œuvre du DPE utilisant les TIC à grande échelle dans les pays du Sud.

L'objectif de ce document de travail est d'informer la conception, la planification et la mise en œuvre de programmes de DPE à grande échelle pour soutenir la transformation durable de l'enseignement et de l'apprentissage dans les pays du Sud. Elle s'intéresse principalement au développement professionnel des enseignants travaillant dans les systèmes publics.¹

¹ Dans les pays à revenu faible et intermédiaire, moins de 20 % de l'enseignement primaire et moins de 30 % de l'enseignement secondaire sont dispensés par le secteur privé (Groupe de la Banque mondiale, 2020).



02

Conceptualisations et principes sous-jacents

Le cadre TPD@Scale est fermement ancré dans les études et la recherche sur le DPE, la compréhension des conditions du Sud, le processus de mise à l'échelle et la littérature émergente sur la façon dont les TIC peuvent soutenir un DPE à grande échelle. Dans cette section, les idées clés qui sous-tendent le cadre TPD@Scale sont exposées. Ces idées clés sont examinées de manière plus approfondie dans une série de documents d'information préparés pour la coalition TPD@Scale.²

A. Développement professionnel des enseignants (DPE)

Le DPE est défini ici comme englobant à la fois des programmes spécifiques, qui couvrent un large éventail allant des cours formels avec accréditation aux opportunités d'apprentissage informel, et un soutien pédagogique continu et adapté aux besoins des enseignants. Ces deux dimensions peuvent être soit fortement intégrées, soit séparées. L'objectif principal est toujours de soutenir les enseignants pour améliorer la qualité de l'enseignement en classe.

Un enseignement de qualité est techniquement sophistiqué. Il exige une connaissance approfondie de la matière et une connaissance de la pédagogie efficace, transformée par l'imagination et une connaissance approfondie des élèves pour guider et animer des processus interactifs complexes de construction conjointe de sens avec les élèves (Murphy, 2008). L'expertise professionnelle est essentielle pour que ces interactions soient efficaces (OCDE, 2005), notamment pour relier la théorie et la pratique. Mais la manière dont un enseignement de qualité est défini et compris dépend toujours du contexte. Elle est spécifiée dans les politiques qui sont fortement informées par les « valeurs et l'histoire de la société et de la communauté dans lesquelles elle se situe » (Alexander, 2008, p. 173) et guidée par les valeurs, les objectifs et les pratiques de l'école et de la communauté dans lesquelles la classe se situe.

L'apprentissage professionnel des enseignants qui vise à améliorer la qualité de l'enseignement est tout aussi complexe et de plus en plus influencé par

des approches socioculturelles de l'apprentissage. Cela met l'accent sur la nature socialement négociée et intégrée de la construction du sens par laquelle les professionnels deviennent experts. Les enseignants apprennent à devenir compétents avec les outils cognitifs de leur communauté par la co-participation avec d'autres personnes dans des activités authentiques basées sur la pratique dans leur contexte (Rogoff, 1995 ; Cobb, 1999). Les interactions dans ces activités génèrent de nouvelles formes de connaissances et de savoir pour les enseignants (Cook & Brown, 1999).

« [L]a définition et la compréhension d'un enseignement de qualité dépendent toujours du contexte. »

Mais il ne suffit pas de faire de nouvelles choses dans une classe pour améliorer la qualité de l'enseignement. Les enseignants doivent avoir la possibilité, et être incités, à réfléchir aux questions auxquelles ils sont mutuellement confrontés, c'est-à-dire aux problèmes de pratique. La présence d'un expert est souvent utile dans ce processus. L'expert peut attirer l'attention sur des questions et des domaines qui pourraient autrement être négligés, remettre en question des hypothèses et perturber des habitudes bien ancrées. Le développement professionnel n'est donc pas simplement l'acquisition individuelle de compétences et de connaissances, mais l'approfondissement de la compréhension d'une théorie relationnelle de l'action par le biais d'une collaboration et d'une coopération actives avec d'autres personnes - collègues, experts et étudiants - sur des tâches partagées (Lave & Wenger, 1991). Il ne s'agit pas de suggérer que toutes les autres formes d'apprentissage professionnel, c'est-à-dire celles qui se situent en dehors des routines de la pratique, sont redondantes ; plutôt, leur objectif et leur forme doivent être plus clairement liés à la pratique située des enseignants.

Cela nous amène à nous concentrer sur deux idées clés interdépendantes pertinentes pour la

² Quatre documents d'information couvrent l'évaluation (Boateng & Wolfenden, 2022a), le rapport coût-efficacité (Ndaruhutse, 2022), l'équité (Fletcher-Campbell & Soler, 2022) et la réussite du DPE (Boateng & Wolfenden, 2022b).

conception du DPE. Tout d'abord, il est impératif de *situer l'apprentissage professionnel dans l'écologie de la pratique des enseignants*, plus précisément dans leurs classes et leurs écoles, et de centrer cet apprentissage professionnel sur la mise en œuvre de nouvelles pratiques en classe, la réflexion sur ces nouvelles pratiques et l'ajustement ultérieur dans les domaines interdépendants des connaissances, des attitudes et des croyances. Les nouvelles pratiques sont favorisées par la participation directe à ces pratiques (Lave & Wenger, 1991). Il est également important que la théorie ou le principe sous-jacent de la nouvelle pratique soit mis à la disposition des enseignants. Sans l'expérience de la pratique et la méta-connaissance, il est probable que les enseignants mettent en œuvre des pratiques de manière superficielle ou les rejettent après avoir rencontré des difficultés (Kennedy, 2016). En revanche, les approches traditionnelles de l'apprentissage professionnel ont commencé par tenter de changer les attitudes et les croyances des enseignants, généralement dans le cadre d'ateliers externes éloignés du lieu de leur pratique.

Deuxièmement, les approches socioculturelles soulignent la *centralité de l'apprentissage social dans l'apprentissage professionnel* (Boud & Brew, 2017). Les actions collectives, à la fois informelles et formelles, dans les réunions professionnelles, les communautés d'apprentissage, les enquêtes de recherche-action, les observations par les pairs et le mentorat, soutiennent l'apprentissage professionnel dans lequel de nouveaux « savoir-faire » sont développés. Grâce à ces activités, l'apprentissage professionnel est situé et ancré dans les croyances et les valeurs des écoles dans lesquelles les enseignants exercent. Les interactions professionnelles au niveau de l'école permettent aux enseignants d'accéder à des techniques adaptées à leur contexte. Elles modélisent la pratique, permettent un soutien et un renforcement continus, et augmentent la responsabilité latérale. Grâce à ces interactions, les enseignants établissent des liens avec les idées et les compréhensions des autres pour développer et faire évoluer la pratique (Wolfenden et al., 2015). Les enseignants qui apprennent les uns avec

les autres et les uns des autres dans ces diverses arènes locales remettent en question l'idée que la pratique professionnelle est une pratique privée (Elmore, 2008). Les réseaux professionnels d'enseignants renforcent l'idée que l'enseignement est une activité collective au sein d'une école et renforcent la responsabilité de la communauté en positionnant l'enseignement comme une activité publique. Dans de nombreux systèmes éducatifs, cependant, les structures scolaires exigent que les enseignants travaillent de manière relativement isolée dans leur propre classe, ce qui complique le développement d'une véritable collaboration entre enseignants (Hargreaves, 2010).

Ces idées sont souvent résumées dans des listes de *caractéristiques de conception et de processus opérationnels saillants d'un DPE efficace* (Darling-Hammond et al., 2017) :

- Se concentrer sur la connaissance du contenu spécifique à la matière
- Possibilités d'apprentissage actif
- Culture collégiale ou collaborative
- En classe et intégré dans la vie quotidienne de l'enseignant
- Cohérence avec d'autres activités professionnelles
- Se concentrer sur le travail et les résultats des élèves
- Possibilités de réflexion sur la pratique professionnelle
- Ciblé sur les besoins explicites des enseignants individuels

Ces listes sont utiles pour la conception du DPE, mais elles peuvent focaliser l'attention sur des caractéristiques visibles et superficielles (Brodie et al., 2002) plutôt que sur les cadres conceptuels et les théories d'apprentissage sous-jacents opérationnalisés par ces processus (Opfer & Pedder, 2011). Mettre l'accent sur ces caractéristiques peut également détourner l'attention de *l'importance du contexte* et de la manière dont la pratique des enseignants s'inscrit dans la culture et les pratiques ancrées de l'école, de la communauté et du système.

« La conception du DPE doit reconnaître les ressources et les expériences que tous les enseignants apportent à leur apprentissage professionnel. »

Les contextes peuvent agir pour permettre ou limiter la capacité des enseignants à développer une capacité d'action en ce qui concerne les changements de pratique dans leurs salles de classe (Priestley, Biesta, & Robinson, 2017). Ce que les enseignants sont capables d'être et de faire, tant individuellement que collectivement, découle de l'interaction entre leurs capacités individuelles et collectives et les conditions environnementales - ressources, moyens et contraintes - dans lesquelles ils travaillent (Pyhalto, Piertarien et Soini, 2014). La manière dont ils parviennent à s'éloigner des pratiques ancrées sera « enracinée dans les expériences passées, orientée vers l'avenir et située dans les contingences du présent » (Priestley et al., 2015, p. 20). Ainsi, pour concevoir un DPE qui permette aux enseignants de développer leur autonomie dans leurs classes, il est nécessaire de ne pas se limiter aux enseignants individuels et à ce qu'ils sont capables de faire ou de ne pas faire, mais également aux cultures, structures, relations et niveaux de ressources qui façonnent les conditions dans lesquelles les enseignants travaillent.

Dans les contextes des pays du Sud, il existe de multiples aspects des conditions actuelles qui posent des défis à la capacité d'action des enseignants pour changer leur pratique en classe et qui doivent être pris en compte dans la conception des programmes TPD@Scale (Boateng & Wolfenden, 2022b). Les principaux enjeux sont les suivants :

- Les problèmes d'accès et de qualité de la formation initiale des enseignants font que, pour de nombreux enseignants, elle ne constitue pas une base solide pour la poursuite de leur formation professionnelle.
- Peu de possibilités de DPE régulier pour de nombreux enseignants. Les opportunités de DPE peuvent ne pas être mises à la disposition

de tous les enseignants ou être complètement absentes.

- L'incapacité de nombreux programmes de DPE à prendre en compte les expériences professionnelles antérieures des enseignants, leurs divers besoins en matière d'apprentissage professionnel, ainsi que les réalités de leur classe et de leur société, notamment leur statut social et le niveau des ressources dont ils disposent (Banque mondiale, 2016).
- Les régimes de contrôle et d'inspection des écoles empêchent souvent les enseignants d'expérimenter dans leurs classes et limitent l'innovation dans les pratiques.
- Mauvais alignement des programmes de formation des enseignants, des programmes d'études (cursus) des étudiants, des pédagogies promues et des systèmes d'évaluation. Tous ces éléments sont étroitement liés et les incohérences peuvent conduire les enseignants à s'en tenir à leurs propres approches de classe « éprouvées » pour couvrir le programme d'études. Par exemple, il existe des cas où le DPE n'utilise pas d'approches centrées sur l'apprenant, même si les enseignants sont encouragés à utiliser de telles approches dans leurs propres classes (Varvutis & Bartlett, 2012).

Une analyse récente de la littérature issue des études de DPE suggère qu'un DPE efficace dans ces conditions présente les caractéristiques suivantes (Boateng et Wolfenden, 2022b ; Popova et al., 2018) :

- *Reconnaît les enseignants comme des professionnels expérimentés.* Dans les pays du Sud, il n'est pas rare que les enseignants ne soient pas formés ou qu'ils aient suivi des programmes de formation de mauvaise qualité, mais ils ne sont pas pour autant dépourvus d'une certaine compréhension de leur rôle, de leur classe et de leurs élèves. La conception du DPE doit reconnaître les ressources et les expériences que tous les enseignants apportent à leur apprentissage professionnel. Ils ne doivent pas être traités

comme des enseignants débutants. Cela n'est ni motivant ni respectueux envers ces enseignants en tant que professionnels.

- *Aide les enseignants à progresser vers l'équité dans l'apprentissage en classe.* Le DPE doit aider les enseignants à concevoir et à évaluer des approches pédagogiques qui offrent des possibilités de participation à l'apprentissage à tous leurs élèves. Cela permettrait aux enseignants de réagir efficacement à la marginalisation.
- *Il est situé, authentique et basé sur la pratique.* De nombreuses études soulignent qu'il est important que le DPE soit axé sur les pratiques et les conditions de travail des enseignants en classe. Il doit offrir des conseils pour expérimenter de nouvelles pratiques et fournir un soutien pour analyser et évaluer ces expériences.
- *Inclut des possibilités d'apprentissage social par le biais de communautés de pairs.* La collaboration des enseignants est un facteur clé de la réussite de l'apprentissage professionnel. Toutefois, cette démarche nécessite du temps et de l'espace, et on constate souvent qu'elle est renforcée par la présence de règles ou de normes destinées à structurer la participation. Il faut également trouver un équilibre entre, d'une part, les liens avec des experts extérieurs pour susciter de nouvelles idées et, d'autre part, les liens étroits avec les pairs pour susciter la confiance relationnelle et l'échange de connaissances complexes, tacites et sensibles.
- *Il est maintenu dans le temps.* Les pratiques des enseignants sont difficiles à changer et il faut du temps pour les intégrer. Un ou deux ateliers ne suffisent pas à ancrer le changement dans les pratiques d'enseignement. Cela a également des répercussions sur les trajectoires de développement à long terme des enseignants : Le DPE doit être continu, tout au long d'une carrière. Les enseignants qui sont impliqués dans des cycles d'apprentissage professionnel efficace assument une plus grande responsabilité pour l'apprentissage de tous leurs élèves, car ils constatent que leurs

pratiques professionnelles modifiées ont un impact positif sur leurs élèves. Cela renforce à son tour leur identité d'enseignants efficaces.

Enfin, les contraintes de la pandémie ont favorisé la reconfiguration de nombreux programmes de DPE. Une grande partie du DPE s'est déplacé en ligne ou a été diffusé par le biais d'applications téléphoniques, télévisuelles ou radiophoniques ou sous une forme hybride, et les rapports indiquent un potentiel d'utilisation beaucoup plus important du DPE mixte à l'avenir (OCDE, 2021). Mais la portée de ce DPE a été loin d'être inclusive. De nombreux enseignants n'ont pas été en mesure d'accéder aux opportunités de DPE pour de multiples raisons : pas d'accès aux appareils numériques ou à l'infrastructure pour soutenir l'utilisation des appareils numériques ; faibles niveaux de compétences avec les appareils numériques ; manque de temps pour s'impliquer dans le DPE ; et peu de soutien pour leur apprentissage (OCDE, 2021). D'autre part, la pandémie a également donné lieu à une prolifération de communautés professionnelles, tant auto-organisées que soutenues par les pouvoirs publics, dont beaucoup fonctionnent dans des espaces virtuels. Bien que de telles communautés de praticiens professionnels existaient avant la pandémie de COVID-19, leur valeur était rarement reconnue par les gouvernements (Wolfenden, 2021). Aujourd'hui, elles sont en passe de devenir rapidement une caractéristique établie de l'écosystème de soutien professionnel.

B. Potentiel des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour soutenir TPD@Scale

Les TIC peuvent offrir de nouvelles possibilités de développement professionnel et de formation de l'identité des enseignants. Il existe désormais un ensemble de connaissances émergentes sur la manière dont les différentes formes et formats de ces technologies numériques peuvent apporter une valeur ajoutée au processus d'apprentissage et d'enseignement (Scalon

et al., 2013). Cependant, ces preuves sont loin d'être généralisées et de nombreux enseignants ont « dompté les technologies innovantes en les intégrant dans leur répertoire existant de pratiques dirigées par l'enseignant » (Cuban, 2013, p. 114). Il existe également de profondes inquiétudes quant au fait que l'utilisation des technologies numériques exacerbe souvent les inégalités en matière d'éducation (Burns, 2021). Si la pandémie a confirmé qu'un grand nombre d'enseignants ont accès à des appareils numériques portables grâce auxquels ils peuvent interagir avec d'autres personnes ainsi que partager et créer du contenu dans de multiples formats à l'aide de plateformes de messagerie sociale et de réseaux sociaux, l'accès universel à l'électricité et à la connectivité, conditions préalables essentielles à la concrétisation de bon nombre des avantages des TIC, n'est toujours pas assuré.

Les TIC dans TPD@Scale sont définies ici comme tout outil de technologie numérique utilisé pour soutenir l'apprentissage professionnel des enseignants. Les TIC peuvent être utilisées directement par les enseignants dans n'importe quel espace physique approprié - leur salle de classe, leur école, leur domicile, le centre local des enseignants ou un cybercafé - ou peuvent faire partie de l'infrastructure du système, par exemple une base de données de matériel pédagogique. Par TIC, on entend le matériel, les logiciels et le contenu numérique, y compris le contenu généré

par l'utilisateur, sachant que ces éléments sont de plus en plus intégrés. *L'apprentissage mixte* (ou *blended learning*) désigne l'utilisation des TIC en même temps que les expériences d'apprentissage traditionnelles en face à face. L'équilibre de ce mélange dépendra de facteurs contextuels : géographie, infrastructure, ressources et compétences numériques des enseignants et des autres éducateurs travaillant avec eux, entre autres.

Il est important de souligner que TPD@Scale, et cette discussion, portent sur l'utilisation des TIC pour articuler l'apprentissage professionnel. TPD@Scale ne se préoccupe pas directement de la manière dont les TIC peuvent être utilisées dans les salles de classe pour améliorer l'apprentissage des élèves, ni de la manière dont elles peuvent favoriser de nouvelles pédagogies ou identités pour les élèves.

Les fonctionnalités de nombreuses TIC contemporaines sont vastes. Les TIC peuvent servir d'*outil de formation* pour soutenir et étendre la portée des pratiques de DPE existantes d'une manière qui n'est pas possible par les moyens conventionnels. Cependant, l'omniprésence des appareils permet de considérer que les TIC peuvent être appliquées de manière qualitativement différente au DPE : non seulement en rendant les processus existants plus efficaces, mais en mettant à disposition des moyens nouveaux et meilleurs pour permettre l'apprentissage professionnel. L'utilisation des TIC peut modifier l'orientation



de ce qui est enseigné et la manière dont cela est enseigné (Twining et al., 2013). Ils peuvent servir de catalyseur *pour la transformation de la pratique du DPE*. Les possibilités de mise en réseau des TIC offrent de nouvelles façons de soutenir l'apprentissage qui sont plus en phase avec les nouvelles conceptions de l'importance des relations dans l'apprentissage : Les TIC peuvent faciliter de nouvelles formes de collaboration et la construction conjointe de nouvelles connaissances professionnelles.

Les concepteurs et les responsables de la mise en œuvre du DPE ont désormais facilement accès à des plateformes d'apprentissage virtuel intégrées capables d'accueillir plusieurs centaines de milliers d'apprenants simultanément, ainsi qu'à des plates-formes MOOC (cours ouverts massifs en ligne) telles que edX, Coursera et FutureLearn. Les enseignants peuvent accéder aux mêmes expériences d'apprentissage professionnel, quel que soit leur lieu de travail. Grâce à ces outils, les personnes qui travaillent dans des régions éloignées ou qui ne peuvent pas se déplacer (par exemple, pour des raisons financières, de sécurité ou familiales) sont en mesure de se connecter avec des pairs et des experts dans le cadre d'interactions synchrones et asynchrones, ce qui permet de surmonter le problème de l'isolement professionnel. Dans de nombreux contextes, cela revêt une importance particulière pour les enseignantes (Crisp et al., 2017).

Les TIC facilitent le partage de contenus élaborés par des professionnels ou générés par les utilisateurs, dans de multiples modes (texte, vidéo, audio, réalité virtuelle, réalité augmentée, etc.), entre un grand nombre d'enseignants et de zones géographiques, par le biais de canaux génériques tels que YouTube et d'initiatives spécifiques à l'éducation telles que la plateforme Diksha en Inde. Pour ceux qui ne disposent pas d'une connectivité stable, l'accès à ces opportunités et ressources est de plus en plus possible grâce à l'utilisation de points d'accès mobiles avec des appareils tels que le Raspberry Pi et des applications hors ligne qui se mettent à jour lorsque l'utilisateur dispose d'une connectivité.

« Les TIC peuvent faciliter la mise en œuvre du DPE différencié pour répondre aux divers besoins d'apprentissage professionnel et améliorer l'inclusion dans les programmes. »

Jusqu'à présent, il existe relativement peu d'études évaluant la manière dont les TIC améliorent l'apprentissage professionnel à grande échelle dans les pays du Sud. Certaines données provenant de contextes à haut revenu indiquent que lorsque les enseignants sont soutenus par l'utilisation d'une technologie adaptée au contexte, la pédagogie dans les programmes en ligne et à distance est équivalente, voire plus efficace dans certains scénarios, que les classes traditionnelles en face à face (Siemens, Gašević, & Dawson, 2015). Des études plus récentes, provenant également de l'hémisphère nord, indiquent que le DPE en ligne et mixte permet d'obtenir des résultats supérieurs en matière de rendement et d'efficacité personnelle pour les enseignants (Schmid et al., 2021). Compte tenu de la rareté des preuves en provenance des pays du Sud, il est peut-être plus utile d'examiner les moyens spécifiques par lesquels les TIC apportent une valeur ajoutée en tant qu'outil d'apprentissage au service de *l'apprentissage professionnel* des enseignants et des nouvelles possibilités pédagogiques au sein de ces expériences, à savoir :

- prolonger les conversations et animer de nouvelles discussions avec des collègues professionnels par le biais de communautés d'apprentissage professionnel, de communautés de pratique et de communautés de collaboration similaires, de manière à renforcer le capital social et professionnel et à surmonter l'isolement professionnel (Hargreaves et O'Connor, 2017 ; Tarisayi et Manhibi, 2017) ;
- permettre et améliorer le soutien d'experts, tels que le mentorat et le coaching, à la fois en proposant des supports, tels que la vidéo, pour améliorer les interactions

(Wolfenden et al., 2015) et en rendant possible la pratique de ces activités lorsqu'elles n'ont pas lieu au même endroit ; et

- le soutien à l'apprentissage professionnel continu, comme les ressources numériques et les réseaux de pairs disponibles à la demande pour soutenir l'apprentissage juste-à-temps, et une culture de développement professionnel continu qui ne se limite pas à la participation à des ateliers.

Dans chacune de ces composantes, les TIC peuvent faciliter la mise en œuvre de DPE différencié pour répondre aux divers besoins d'apprentissage professionnel et améliorer l'inclusion dans les programmes. Les TIC peuvent être utilisées pour localiser ou personnaliser le DPE pour différents groupes d'enseignants, notamment les enseignants ayant des difficultés de mobilité, auditives et visuelles, et les enseignants travaillant dans des contextes extrêmement difficiles tels que les camps de réfugiés. Dans les environnements de haute technologie, l'analyse de l'apprentissage et le machine learning (apprentissage automatique) peuvent concevoir et adapter en permanence des plans personnels pour des enseignants individuels ou des groupes d'enseignants et permettre à ces derniers de suivre leurs progrès vers les objectifs d'apprentissage (Siemens et al., 2015). Mais même sans outils haut de gamme ni connectivité rapide, les TIC sont en mesure d'offrir aux enseignants des choix et des parcours d'apprentissage différenciés (Cross et al., 2019).

Enfin, l'utilisation des TIC permet aux concepteurs et aux responsables de la mise en œuvre des programmes de DPE de s'adapter rapidement aux retours des utilisateurs et aux changements du système dans des cycles d'amélioration continus. Ils peuvent accéder aux commentaires en « temps réel » des enseignants sur des aspects particuliers d'un programme et procéder rapidement à des adaptations ou des ajustements pendant le déroulement du programme. Par exemple, des conseils spécifiques supplémentaires sous forme de matériel ou

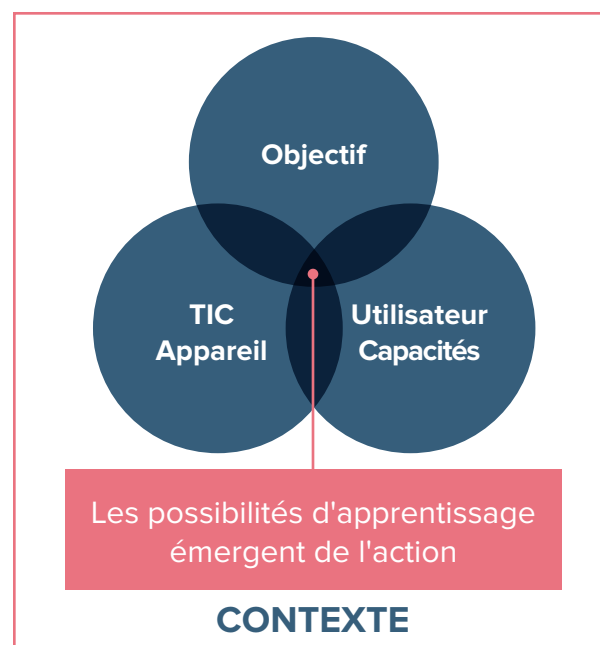


Figure 1. Adoption et utilisation des TIC pour l'apprentissage

d'accès à des experts peuvent être facilement intégrés dans un programme. Le calendrier des sessions ou leur contenu peuvent également être rapidement modifiés. Traditionnellement, l'évaluation d'un programme a lieu à la fin de celui-ci, les changements étant mis en œuvre pour la cohorte suivante ou au cours de l'année scolaire suivante. Les TIC permettent un approvisionnement plus réactif, ce qui s'avère essentiel dans les systèmes complexes.

Toutefois, *ce qui fonctionne avec les TIC dans un contexte donné peut ne pas fonctionner dans un autre*. Dans des contextes différents, les enseignants peuvent utiliser les mêmes TIC ou une combinaison de TIC de manière très différente. La manière dont la technologie numérique est utilisée et les possibilités d'action qu'elle crée conduiront à des effets différents (Wegerif, 2007). L'utilisation des TIC dépendra à la fois des compétences des enseignants en matière de TIC et du contexte dans lequel ils travaillent, y compris les questions d'infrastructure, de pouvoir et de connectivité, ainsi que la culture, la politique et les pratiques sociales. Les espaces virtuels interagissent toujours avec l'espace

physique, ainsi les activités dans l'espace virtuel dépendent de manière cruciale des ressources et des conditions dans l'espace physique (Glassman & Burbidge, 2014). Les orientations préalables des enseignants à l'égard des TIC et leurs convictions quant à leurs propres capacités en la matière joueront également un rôle, comme le montre la Figure 1. *Il n'y a pas de règles d'or : des technologies spécifiques peuvent améliorer l'apprentissage si elles sont utilisées de manière spécifique dans des contextes particuliers* (Passey, 2014).

C. Travailler à grande échelle dans le DPE

Il est essentiel de mettre à la disposition d'un grand nombre d'enseignants des possibilités de DPE de qualité pour atteindre les cibles de l'Objectif de développement durable 4 (ODD 4).

³ Cela représente un défi considérable. Cela nous incite également à réfléchir à ce que l'on

entend par échelle. Les études contemporaines soutiennent que *l'échelle est à la fois dynamique - la conceptualisation de l'échelle peut changer au fil du temps à mesure qu'un programme ou une innovation est mise en œuvre - et multidimensionnelle* (Coburn, 2003). L'échelle va ainsi au-delà d'une conceptualisation axée uniquement sur des indicateurs quantitatifs tels que le nombre d'enseignants impliqués, pour prendre en compte les questions de *profondeur de la mise en œuvre, d'appropriation de l'innovation et de durabilité* (Morel et al., 2019).

La mise en œuvre de programmes à grande échelle pose de nombreux défis. Il peut être difficile d'obtenir des ressources suffisantes, par exemple le nombre de mentors, pour assurer la qualité dans de vastes zones, pour localiser les différents contextes et pour être suffisamment adaptable pour répondre rapidement aux conditions changeantes (Stone Wiske & Perkins, 2005).



Crédit photo : Fondation Putera Sampoerna

Les études récentes de la communauté du développement international indiquent également que l'on s'éloigne de l'idée de la mise à l'échelle comme la création d'organisations ou de structures plus grandes pour se concentrer sur la mise à l'échelle de l'impact, définie ici comme « un effort coordonné pour concrétiser un ensemble d'impacts à une échelle optimale qui se produit s'il est à la fois moralement justifié et justifié par l'évaluation dynamique des preuves » (McLean & Gargani, 2019, p. 9). Cela amène à s'interroger sur les impacts du programme ou de l'innovation à mettre à l'échelle. Les impacts sont-ils équitablement répartis ? Quelle est la qualité de l'impact ? Est-il durable ? Est-il apprécié par les participants et les parties prenantes ? etc.

Les impacts du DPE sont liés à un ensemble de nouvelles pratiques partagées en classe, où les pratiques sont comprises comme « des actions informées par une signification tirée d'un contexte organisé particulier » (Cook & Brown, 1999, p. 386). Ces nouvelles pratiques impliqueront souvent des changements dans la manière dont les enseignants interagissent avec les apprenants, et donc à leurs identités individuelles. Il peut également y avoir un engagement nouveau ou renforcé de leur communauté dans l'apprentissage tout au long de la vie, ce qui peut à son tour conduire à des changements dans l'identité collective. La nature exacte de ces impacts variera selon les contextes, en fonction des conditions préalables, des objectifs éducatifs et des questions d'équité dominantes.

La mise à l'échelle de l'impact est un processus très compliqué, en particulier dans les systèmes éducatifs complexes dans lesquels il existe de multiples sous-systèmes interconnectés et un grand nombre de parties prenantes. Les pratiques professionnelles sont particulièrement difficiles à mettre à l'échelle, car le développement de nouvelles connaissances, compétences et identités professionnelles nécessite des conditions organisationnelles favorables.

Une typologie utile des *voies d'accès à l'échelle* comprend quatre modèles (Coburn et al., 2013) :

- *Adoption*. Un plus grand nombre d'individus/institutions/groupes adoptent les idées et les pratiques diffusées. Ici, l'échelle est assimilée à une affiliation ou une utilisation généralisée, mais la nature exacte de l'affiliation n'est pas précisée.
- *Reproduction*. Utilisation généralisée du produit ou de la pratique en respectant l'intention des concepteurs du produit ou de la pratique d'origine.
- *Adaptation*. Utilisation généralisée du produit ou de la pratique, mais par la modification d'une conception originale. Les adaptations sont fidèles à l'ensemble des idées, pratiques ou principes sous-jacents originaux, mais intègrent les perspectives et besoins locaux.
- *Réinvention*. Les idées originales sont utilisées comme point de départ de l'innovation. Dans ce modèle, les idées, pratiques ou principes fondamentaux ne sont pas nécessairement maintenus.

Chaque voie d'accès à l'échelle requiert des conditions différentes pour permettre ou encourager la diffusion. Les personnes chargées de la mise en œuvre doivent concevoir différentes stratégies pour favoriser et maintenir la dynamique de l'échelle dans chaque voie. Le détail de ces stratégies dépendra également des caractéristiques du contexte telles que les capacités individuelles et collectives, les conditions organisationnelles et les priorités politiques. Les responsables de la mise en œuvre peuvent également avoir besoin d'examiner si une seule voie est appropriée pour tous les contextes inclus dans une innovation, pour toutes les étapes de la mise en œuvre de la mise à l'échelle ou lorsque les conditions environnementales et politiques changent (Kim et al., 2017). Dans le cas de TPD@Scale, l'adaptation constitue la voie la plus courante ; elle permet d'apporter des modifications pour tenir compte de la diversité des contextes dans le système éducatif.



03

Le cadre TPD@Scale

Le cadre TPD@Scale offre un guide pour la conception et la mise en œuvre d'un apprentissage professionnel de haute qualité, équitable et efficace pour un grand nombre d'enseignants travaillant dans des systèmes éducatifs complexes, en particulier dans les pays du Sud. Il s'appuie sur les domaines d'études abordés dans la section 2.

Cette discussion commence par les concepts de base de l'équité, de la qualité et de l'efficacité, avec des exemples de la manière dont ils sont compris dans divers programmes actuels. En s'inspirant de ces concepts, on aboutit aux idées et aux pratiques du cadre TPD@Scale et à des illustrations de la manière dont elles peuvent revêtir différentes formes dans différents contextes.

A. Concepts de base : Équité, qualité et efficacité

Les concepts d'équité, de qualité et d'efficacité sont au cœur du cadre TPD@Scale. Ces concepts interdépendants existent dans un équilibre délicat qui est à la fois dynamique - évoluant dans le temps - et unique à chaque contexte et à ses priorités actuelles. Chaque concept est reconnaissable à la fois par les enseignants et les décideurs politiques et combine les expériences de classes spécifiques avec les perspectives de plusieurs milliers de sites d'apprentissage professionnel. La réponse aux besoins actuels peut exiger un compromis ou la priorisation d'un concept par rapport aux autres. Par exemple, assurer l'équité pour tous les enseignants peut nécessiter un investissement plus important pour certains groupes afin qu'ils bénéficient du même niveau de qualité de DPE.

L'équité dans TPD@Scale vise essentiellement à reconnaître la diversité des expériences antérieures des enseignants, de leurs pratiques actuelles et de leurs besoins en matière d'apprentissage professionnel ; l'éventail des milieux dans lesquels les enseignants travaillent ; et les objectifs de l'éducation dans ces contextes. Les expériences de DPE doivent alors être conçues en conséquence et vécues

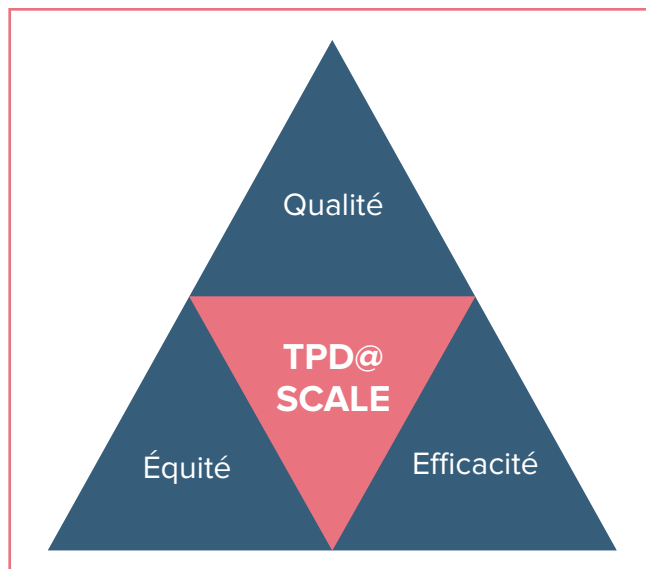


Figure 2. Objectif de TPD@Scale : Assurer une DPE de haute qualité, équitable et efficace en vue de la réalisation de l'ODD 4

équitablement (Fletcher-Campbell & Soler, 2022) pour favoriser la qualité. L'équité dans TPD@Scale n'est pas statique ou fixe. Elle doit constamment être réimaginée en fonction de l'évolution des conditions sociales et économiques. En outre, elle doit imprégner toutes les couches dans lesquelles l'apprentissage professionnel des enseignants est intégré - les salles de classe, les écoles et les systèmes (Fletcher-Campbell & Soler, 2022).

« L'équité dans TPD@Scale n'est pas statique ou fixe. Elle doit constamment être réimaginée en fonction de l'évolution des conditions sociales et économiques. »

Pour que TPD@Scale soit équitable, l'approche doit être participative et donner aux enseignants la possibilité de répondre à leurs propres besoins d'apprentissage professionnel et à ceux de leurs élèves. Les enseignants doivent être traités comme des partenaires dans l'effort commun d'amélioration de l'enseignement en

classe. Ils doivent avoir la possibilité d'identifier leurs propres besoins en matière d'apprentissage professionnel et d'y répondre de manière utile pour eux et pour ce qu'ils essaient de réaliser dans leur classe (Timperly & Alton-Lee, 2008). Cela suggère une approche dialogique du DPE dans

laquelle l'accès et les opportunités de participer pleinement à un DPE de qualité sont disponibles pour tous les enseignants, quelles que soient leurs circonstances personnelles et sociales (Fletcher-Campbell & Soler, 2022).

Encadré 1. Évaluation des besoins dans le cadre du DPE géré par les enseignants

Centres d'apprentissage pour enseignants (TLC) en Indonésie [\(profil du projet\)](#)

En Indonésie, les TLC sont des organisations d'apprentissage indépendantes structurées, supervisées par le gouvernement local mais *gérées par des enseignants* des écoles de la localité. Les TLC animent des partenariats de collaboration et cultivent le leadership local pour développer des opportunités de DPE *adaptées aux besoins professionnels des enseignants de la communauté*, mis en évidence par des enquêtes annuelles.

L'équité dans TPD@Scale exige qu'un éventail d'opportunités revêtant de multiples formes adaptées aux contextes locaux soit mis à la disposition de tous les enseignants, y compris ceux porteurs de handicap. Les enseignants travaillant dans des zones reculées, par exemple, ont historiquement eu peu d'opportunités de DPE car il était presque toujours mené par le biais d'ateliers en personne. De même, les enseignantes dans de multiples contextes peuvent avoir eu

moins d'occasions d'accéder aux ateliers de DPE car elles n'ont pas pu se déplacer pour des raisons de sécurité ou d'obligations familiales, ou parce qu'elles n'ont pas été sélectionnées par les enseignants principaux et les chefs d'établissement. Les enseignants issus de groupes minoritaires ont subi une discrimination similaire. La sélection peut être encore influencée par l'âge, les ambitions professionnelles perçues ou d'autres motifs (UNESCO, 2018).



Encadré 2. Évaluation de la préparation pour TPD@Scale

Early Language, Literacy and Numeracy Digital (ELLN Digital) in the Philippines

(Profil 17 du compendium TPD@Scale)

La préparation à la participation au cours ELLN Digital pour les enseignants de la maternelle à la 3e année est évaluée au niveau de l'école. Les écoles participantes reçoivent un outil d'évaluation de la préparation des écoles (School Readiness Assessment Tool, RAT) afin de déterminer si leurs enseignants sont prêts à suivre le cours ELLN Digital. L'outil RAT de l'école énumère 14 critères de préparation dans quatre catégories : mise à disposition des ressources (8), soutien administratif (4), attitudes et pratiques des apprenants (1) et soutien aux apprenants (1). Les 14 critères doivent être remplis pour qu'un enseignant soit considéré comme prêt à 100 %. L'outil RAT est administré à trois moments : au début des préparatifs du cours (référence), juste avant le début du cours (pré-mise en œuvre) et juste après la fin du cours (post-mise en œuvre) pour évaluer les progrès de la cohorte. Les enseignants qui n'ont pas pu terminer le cours sont ensuite évalués pour être inclus dans la cohorte suivante. À chacun de ces stades, le chef d'établissement et une équipe d'évaluation désignée déterminent combien et qui, parmi les enseignants de l'établissement, sont prêts à suivre le cours et, surtout, *les mesures que l'établissement doit prendre pour permettre à chaque enseignant de suivre le cours et le soutenir* : mettant ainsi l'accent sur l'équité. Par exemple, un chef d'établissement peut demander l'aide du personnel TIC de la division éducative pour obtenir des copies du didacticiel pour les appareils appartenant à l'école et aux enseignants (Mise à disposition des ressources) ou organiser des réunions avec les enseignants pour élaborer un plan de coaching (Soutien aux apprenants).

L'équité dans TPD@Scale vise également à permettre aux enseignants de répondre aux besoins d'apprentissage de tous leurs élèves, y compris les personnes en situation de handicap, les élèves vulnérables et ceux qui ont été historiquement marginalisés, comme les groupes autochtones, les enfants déplacés à l'intérieur du pays et les réfugiés. Pour être équitable, TPD@Scale doit promouvoir des pratiques plus inclusives en classe et briser les cycles d'exclusion de l'éducation pour certains enfants et leurs familles ; dans de nombreuses classes, les pratiques d'enseignement excluent des groupes d'élèves de la pleine participation à l'apprentissage. Par le biais d'expériences de DPE, les enseignants doivent apprendre à bien utiliser des outils conceptuels qui les aident à développer des pratiques pédagogiques socialement et culturellement sensibles, c'est-à-dire qui reconnaissent et valorisent la diversité des expériences, des langues et des connaissances apportées par leurs élèves en classe. Ce n'est qu'à cette condition qu'ils seront en mesure de répondre efficacement aux besoins d'apprentissage de tous leurs élèves et de réduire les inégalités en matière d'éducation.



Encadré 3. DPE pour soutenir l'équité dans la pratique en classe

GPE-KIX TPD@Scale Ghana ([profil de projet](#))

Ce projet est une collaboration de recherche et de développement entre le Conseil national de l'enseignement du Ghana, World Reader et l'Université du Ghana, financée par le Partenariat mondial pour les échanges de connaissances et d'innovations dans le domaine de l'éducation (GPE-KIX). L'objectif du projet est d'explorer les facteurs qui influencent la manière dont le cadre TPD@Scale peut être adapté et mis à l'échelle pour le Ghana. Le module pilote concerne les pratiques d'alphabétisation précoce et encourage les enseignants à utiliser des ressources numériques, auxquelles ils accèdent via leur téléphone portable, avec leurs élèves. Un objectif central consiste à améliorer l'enseignement de l'alphabétisation de manière à offrir des possibilités d'apprentissage de l'alphabétisation à tous les élèves, en reconnaissant et en valorisant les ressources que chaque élève apporte en classe.

La qualité dans TPD@Scale consiste à adhérer aux caractéristiques d'un DPE réussie, tirées d'une recherche rigoureuse, d'une manière qui tient compte des conditions des pays du Sud, en particulier de la fragilité de nombreux systèmes d'éducation, de la forme et de la qualité des programmes de formation initiale des enseignants, des conditions sociales dans lesquelles les enseignants travaillent, de leur statut au sein des communautés et du niveau des ressources, y compris les TIC, qui sont à leur disposition.

L'examen de ces caractéristiques suggère que les éléments suivants sont importants pour les enseignants : l'accès à de nouvelles idées et pratiques ; la conception et l'essai d'activités dans leur classe ; la collaboration entre pairs ; l'accès à un encadrement ou à d'autres formes de soutien

spécialisé ; la réflexion et les retours d'information. Les enseignants ont besoin d'être guidés pour apporter des changements progressifs dans leurs classes, en allant au-delà de ce qu'ils connaissent. Cela prend généralement la forme d'activités dans le contenu de DPE. Ces activités doivent être conçues de manière à reconnaître et à tirer parti du contexte local, y compris des ressources et de l'expertise disponibles et, surtout, de la conception dominante d'un enseignement de qualité, telle qu'elle se manifeste dans les programmes d'études, l'évaluation des enseignants, la promotion et les cadres de responsabilité. Parfois, ces structures peuvent être en contradiction avec les données de la littérature contemporaine sur l'apprentissage professionnel. Néanmoins, à des fins d'équité, les enseignants ont besoin d'activités adaptées à leurs besoins professionnels.



Encadré 4. Choix des activités par l'enseignant afin de répondre à la diversité des enseignants et des élèves

Formation des enseignants en Afrique subsaharienne (TESSA) (Profil 2 du compendium TPD@Scale)

TESSA propose un large éventail de ressources éducatives libres (REL) très structurées pour soutenir le développement des enseignants dans les écoles. Les REL sont directement liées au programme d'études des élèves, ce qui permet aux enseignants de développer leurs compétences dans le cadre de leur pratique professionnelle habituelle en classe. Les REL ont été traduites (en arabe, kiswahili, français et anglais) et adaptés à de multiples contextes. Il existe toute une série de voies d'accès aux REL qui se reflètent dans la diversité des technologies disponibles pour les enseignants (en ligne/ hors ligne/par le biais de cartes SD, d'applications, de DVD, etc. Les formateurs d'enseignants et les enseignants choisissent les REL en fonction des exigences de leurs différents contextes et de leurs propres expériences professionnelles et besoins d'apprentissage.

Efficacité à grande échelle de TPD@Scale. L'efficacité des programmes d'éducation constitue l'optimisation des contributions afin d'obtenir les issues et les résultats souhaités dans un contexte donné. Il ne s'agit pas de comparaisons entre contextes (Walls et al., 2020) : il y aura des variations significatives d'efficacité dans différents contextes au sein d'un même programme. Il s'agit d'atteindre un équilibre optimal entre le coût, la participation et la qualité éducative du programme (Ndaruhutse, 2022).

Contributions de TPD@Scale. Pour les programmes TPD@Scale, les contributions comprennent les coûts opérationnels et les coûts initiaux ou de mise en place. Bien que les programmes qui utilisent les TIC aient souvent des coûts de mise en place plus élevés, ils peuvent être exécutés plusieurs fois à peu de frais supplémentaires en évitant les dépenses associées aux lieux, aux trajets et aux coûts résidentiels (Ndaruhutse, 2022). D'autre part, l'achat de matériel pour les enseignants individuels spécifiquement pour le DPE est rarement considéré comme rentable dans les études conventionnelles (Piper et al., 2016), bien que cela soit en partie dû au fait que ces calculs ignorent comment les moyens d'accès aux appareils TIC peuvent soutenir de multiples changements au-delà de ceux explicitement promus dans le programme, tels que les gains en termes d'alphabétisation numérique des



enseignants, le renforcement de l'identité des enseignants en tant que professionnels « modernes », et l'utilisation des appareils à des fins d'organisation et de gestion. De nombreux programmes TPD@Scale utilisent des appareils numériques que les enseignants et autres personnels de l'éducation possèdent déjà, soit à titre personnel, comme les téléphones portables, soit par l'intermédiaire de leur école. Au Ghana, par exemple, le gouvernement fournit à tous les enseignants un ordinateur portable à utiliser à des fins multiples, notamment pour le DPE.

Encadré 5. Exploiter les TIC appartenant aux utilisateurs

Formation des enseignants par le biais du soutien scolaire en Inde (TESS-India)

(Profil 1 du compendium TPD@Scale)

Dans le programme TESS-India, très peu de fonds ont été investis dans les dispositifs TIC. Un petit nombre de tablettes et de téléphones ont été achetés pour le pilotage, mais le MOOC de TESS-India a été conçu pour que les enseignants puissent y accéder par le biais de tous les dispositifs numériques (téléphones, tablettes et ordinateurs portables) dont ils disposent : les leurs, empruntés à des membres de la famille ou partagés avec des collègues. Les enseignants ont fait preuve de créativité pour se connecter au cours. Certains ont utilisé la connectivité des instituts locaux de formation des enseignants (DIET) lorsqu'elle était disponible, des écoles secondaires ou des cybercafés de quartier. On a vu des formateurs d'enseignants locaux se rendre dans les écoles des zones reculées avec des clés USB et un ordinateur portable pour faciliter l'accès des enseignants au cours.

À mesure que le coût des appareils technologiques diminue, le principal facteur de coût n'est pas le matériel ou l'infrastructure technologique, mais le temps consacré à la conception et à la création de l'apprentissage, en particulier si celui-ci est interactif et/ou comprend des ressources multimédias ou vidéo, et le soutien aux enseignants tout au long du programme (Laurillard, 2007, cité dans Ndaruhutse, 2022). La réutilisation des REL peut permettre de réaliser des économies bien que le processus de localisation : souvent la traduction ainsi que l'adaptation, soit complexe et puisse nécessiter des ressources importantes s'il est entrepris de manière participative avec les utilisateurs

potentiels des REL (Butcher & Hoosen, n.d. ; Wolfenden & Adinolfi, 2019). De même, les coûts de soutien pour les grands programmes peuvent être réduits par le recours au soutien par les pairs ou par la réaffectation du temps des éducateurs déjà en poste.

« À mesure que le coût des appareils technologiques diminue, le principal facteur de coût n'est pas le matériel ou l'infrastructure technologique, mais le temps consacré à la conception et à la création de l'apprentissage... et le soutien aux enseignants tout au long du programme. »

Encadré 6. Utiliser les ressources en personnel existantes pour optimiser les contributions

GPE-KIX TPD@Scale Honduras ([Profil de projet](#))

Dans le cadre de ce programme (voir section 3C), le personnel des centres régionaux chargé du DPE a été formé pour travailler sur le programme utilisant les TIC. Cela évite la création d'un nouveau cadre de formateurs d'enseignants et limite tout coût supplémentaire pour le système éducatif.

L'équité doit être prise en compte dans toutes les décisions relatives aux contributions. Tous les enseignants seront-ils en mesure de participer de manière équitable ? Dans quelle mesure l'utilisation des outils TIC sera-t-elle facile pour eux ? Le modèle répond-il à des besoins professionnels divers ? Cela conduit à des considérations sur l'équilibre entre l'utilisation des TIC et l'interaction en face à face dans le programme ; l'étendue de la localisation, par exemple, la mise à disposition dans plusieurs langues ou par le biais de plusieurs modalités ; les niveaux actuels d'alphabétisation numérique des éducateurs ; et la nature du cadre de suivi et d'évaluation (type et fréquence des données collectées et si cela implique des activités supplémentaires ou peut être collecté par le système de DPE, par exemple, les données analytiques d'une plateforme d'apprentissage en ligne) pour informer les améliorations de l'équité, de la qualité et de l'efficacité du programme (Ndaruhutse, 2022).

Produits et résultats de TPD@Scale.

Les résultats du DPE sont généralement des objectifs concernant le nombre d'enseignants qui s'inscrivent et qui terminent avec succès les cours. L'optimisation de ces résultats doit tenir compte des aspects appropriés de l'équité et poser des questions telles que : Les enseignants porteurs de handicap ont-ils pu participer ? Qu'en est-il des enseignants travaillant dans des communautés mal desservies ? Les taux d'achèvement du programme reflètent-ils la composition démographique du personnel enseignant ?

Les résultats porteront généralement sur les changements dans les comportements en classe qui contribuent à améliorer la qualité de l'enseignement en classe, par exemple, la façon dont un enseignant déploie différents types de questions avec sa classe ou utilise les TIC dans les activités des élèves. La nature exacte de ces changements et, par conséquent, la manière dont les résultats sont formulés et compris, dépendront du contexte (Boateng & Wolfenden, 2022b). L'évaluation des résultats doit impliquer des tâches significatives ancrées dans les contextes historiques et sociaux des enseignants, comme les portfolios d'apprentissage et les observations par les pairs (Fenwick, 2009), comme dans l'exemple de la Colombie dans l'encadré 7.



Encadré 7. Évaluation dirigée par l'enseignant

Computadores para Educar (CPE) en Colombie (Profil 3 du compendium TPD@Scale)

CPE propose une formation diplômante mixte de 92 heures (65 heures en face à face, 31 heures en ligne) sur les compétences des enseignants en matière de TIC, appelée « innovaTIC ». Composé de quatre modules de complexité progressive, il exige la réussite d'un test de connaissances à la fin de chaque module. L'évaluation finale demande à l'enseignant-apprenant de réaliser une vidéo documentant son parcours d'apprentissage personnel et son évolution au cours des quatre modules (le produit final). La vidéo est conservée comme preuve dans l'environnement d'apprentissage personnel de l'enseignant-apprenant.

Cependant, il existe actuellement des lacunes importantes dans notre compréhension de la façon dont une telle évaluation peut être mise en œuvre à l'échelle des programmes de DPE de manière équitable, en favorisant l'apprentissage professionnel tout au long de la carrière, et sans exiger trop de ressources. Une grande partie de l'évaluation actuelle se concentre sur le court terme et peut être trop dépendante de la vérification des connaissances des enseignants plutôt que de les aider à devenir des professionnels autorégulés (Wolfenden et Boateng, 2022a ; Boud, 2000).

Il reste donc un certain nombre de défis à relever pour déterminer l'efficacité des modèles TPD@Scale, notamment l'absence d'un solide corpus de travaux dans ce domaine, que ce soit dans les programmes TPD@Scale ou dans les programmes de comparaison (Global Education Evidence Advisory Panel, 2020 ; Popova et al., 2018).⁴

B. Composantes de base

Le cadre TPD@Scale comprend un système intégré d'idées, de pratiques et d'outils reposant sur les concepts d'équité, de qualité et d'efficacité décrits ci-dessus. Le cadre TPD@Scale est suffisamment flexible pour fonctionner dans des environnements politiques très différents, avec des programmes scolaires différents et des approches pédagogiques prescrites. Il ne promeut pas un style d'enseignement spécifique en classe, mais fonctionne plutôt avec l'idée que la plupart des enseignants puiseront dans un éventail d'approches en fonction de leur contexte, de leurs niveaux de ressources et des caractéristiques de leurs élèves.

Le cadre de référence comprend **six composantes essentielles** (voir Figure 3) :

1. Accès à des sources externes de nouvelles idées concernant la pédagogie ou le programme d'études et possibilité de changement dans les pratiques d'enseignement. Ces idées sont souvent

réifiées dans le matériel pédagogique. Elles remplissent de multiples fonctions, notamment en proposant des suggestions d'activités en classe et en sensibilisant les enseignants à la possibilité d'introduire de nouvelles pratiques dans leurs classes, que ce soit dans des écoles conventionnelles ou dans des espaces virtuels. Ceci est particulièrement important pour les enseignants qui, historiquement, ont été marginalisés des activités de DPE.

« Le cadre TPD@Scale est suffisamment souple pour fonctionner dans des environnements politiques très différents, avec des programmes scolaires différents et des approches pédagogiques prescrites. »

2. Tester ces nouvelles idées dans leurs salles de classe : l'expérimentation professionnelle. Pour ce faire, les enseignants sont guidés par des explications sur la manière dont les approches favorisent l'apprentissage des élèves et par des exemples d'études de cas tirés de contextes authentiques similaires, y compris des vidéos. Ces activités peuvent concerner l'enseignement de nouveaux sujets dans le programme (tels que le changement climatique) ou des suggestions de nouvelles approches dans l'enseignement d'un sujet ou des moyens de fournir un soutien psychosocial aux étudiants. Il peut s'agir d'activités courtes ou de projets plus longs, comme l'utilisation de l'apprentissage basé sur les problèmes. Il est important de noter que les activités seront toujours en rapport avec le programme d'études des élèves et que les enseignants seront encouragés à observer de près l'engagement de tous leurs élèves afin de comprendre les conséquences de ces nouvelles actions. Dans certains contextes,

⁴ Les projets TPD@Scale du GPE-KIX prévoient de commencer à combler cette lacune en utilisant le calculateur de coûts de Brookings au Honduras et au Ghana.

cela peut prendre la forme d'une enquête menée par l'enseignant, mais cette approche est complexe : le niveau d'enquête encouragé dépendra des expériences antérieures des enseignants, de ce qui est autorisé dans le contexte et du niveau de soutien disponible.

3. **Collaboration ciblée** avec les pairs pour partager et réfléchir activement à leurs expériences en classe afin de générer de nouvelles connaissances professionnelles et de comprendre comment ces connaissances fonctionnent dans le contexte de leur classe. La collaboration peut inclure des occasions de pratiquer ensemble et de se soutenir mutuellement dans l'expérimentation en classe. Il faut que ce dialogue ait un but précis et qu'il ne se limite pas à l'échange d'« histoires de guerre » en classe. La collaboration peut avoir lieu dans le cadre de réunions programmées de la communauté d'apprentissage de

formation professionnelle, en personne ou sur des plateformes de réseaux sociaux, ou être de nature beaucoup plus informelle. Elle peut être animée par un tuteur, un mentor, un maître formateur ou un chef d'établissement, ou le groupe peut choisir un enseignant pair pour assumer ce rôle.

4. **L'accès à l'expertise de** mentors, de tuteurs ou d'animateurs pour soutenir les pratiques nouvelles ou renforcées. Ce rôle peut être assumé par des enseignants pairs, des chefs d'établissement ou des éducateurs dont le rôle inclut le soutien au DPE, comme les responsables de district ou le personnel des centres d'enseignants ou des collèges d'éducation. Le soutien peut prendre la forme d'une observation traditionnelle de la classe en personne ou d'une observation et d'un coaching à distance par vidéo. Il peut prendre la forme de commentaires dialogués sur des

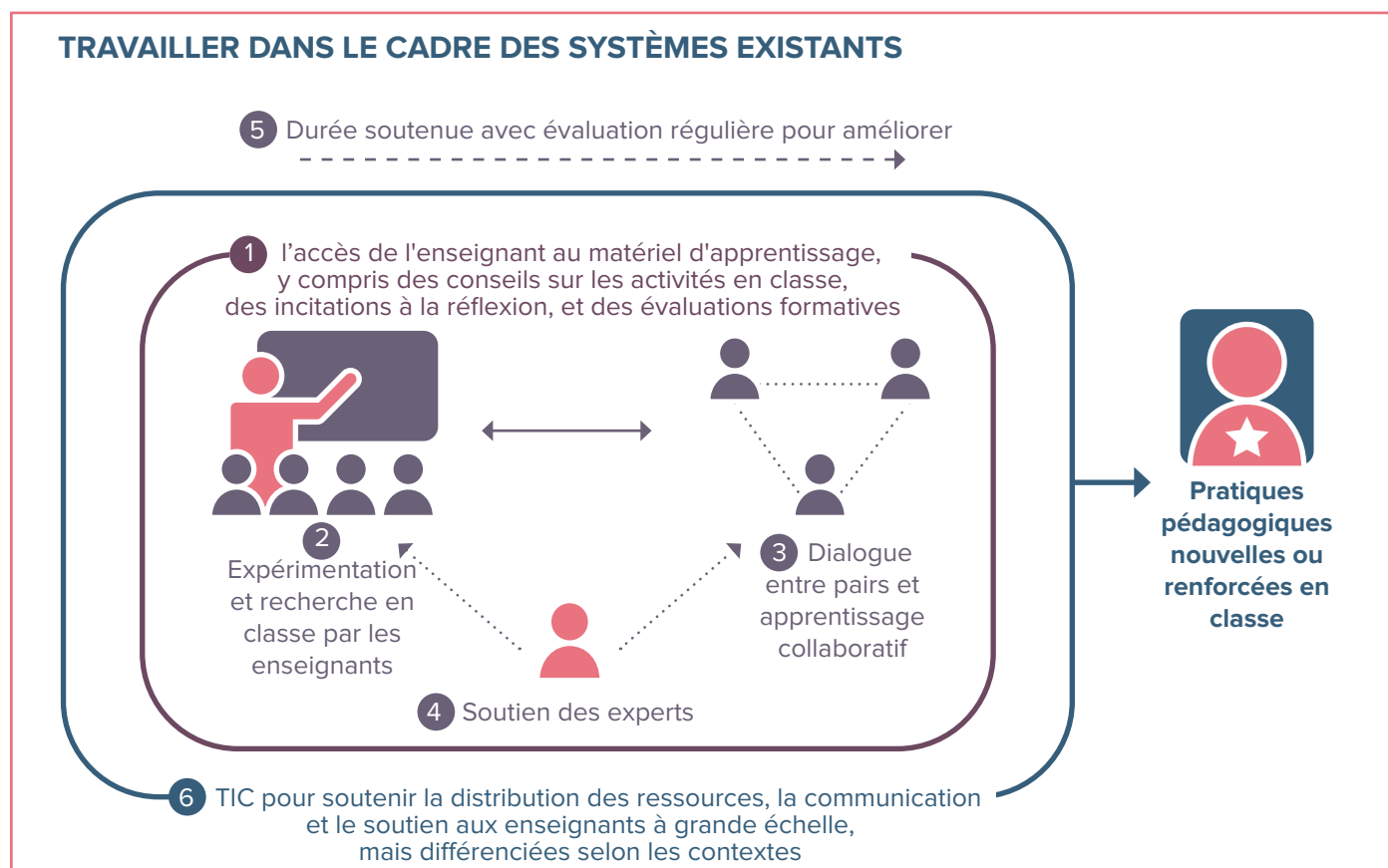


Figure 3. Composantes essentielles du cadre TPD@Scale

travaux formatifs. L'expert peut être installé dans le même lieu ou à distance.

5. **Activité soutenue dans le temps avec une évaluation et une adaptation régulières du processus de DPE.** Le changement des pratiques des enseignants prend du temps et n'est pas un processus linéaire. Il s'agit plutôt d'une interaction continue entre la pratique et les connaissances, les croyances et les attitudes. Par conséquent, le DPE doit s'inscrire dans la durée : un court épisode chaque semaine pendant un trimestre plutôt que d'être regroupé en une semaine, et idéalement proposé de manière flexible pour tenir compte des engagements professionnels et familiaux des enseignants.

Les systèmes éducatifs sont complexes. Ils comprennent de multiples éléments interconnectés qui changent constamment. Mais ils ont la capacité d'apprendre de l'expérience. Par conséquent, il est généralement préférable de trouver des moyens d'évaluer constamment l'intervention du DPE, de tirer des leçons des résultats et d'ajuster le DPE.

6. **Utilisation des TIC pour soutenir les composantes 1 à 5 de manière contextuellement appropriée à l'échelle.** Les TIC peuvent être utilisées pour permettre aux enseignants d'accéder aux supports (Composante 1) par le biais de cours en ligne ou de partage d'idées sur des plateformes de réseaux sociaux. Il peut également être plus approprié de distribuer des supports sous forme imprimée pour certains groupes d'enseignants. De même, la collaboration (composante 3) peut être soutenue par des outils en ligne sophistiqués, tels que Zoom ou Microsoft Teams, ou la collaboration peut se faire en personne, en utilisant les SMS en complément. Dans tous les cas, il est important de ne pas commencer par les TIC mais par l'activité ou la pratique qu'elles soutiendront, puis de sélectionner les TIC les plus appropriées au contexte. Il est important de noter qu'au sein d'un même programme,

il peut y avoir un éventail différent de TIC pour divers groupes d'enseignants.

Idéalement, les enseignants ont accès aux composantes 1 à 4. Dans certains contextes, cependant, il se peut que l'accès aux ressources soit la plus grande priorité, tandis que dans d'autres, le besoin clé peut être la mise en place de communautés d'apprentissage professionnelles pour compléter les ressources existantes. Il est essentiel que ces activités soient mises à disposition et pratiquées à grande échelle. *L'échelle est le concept central du cadre TPD@Scale.* Le travail à grande échelle en termes d'ampleur, de profondeur, de durabilité et d'appropriation (Coburn, 2003) est rendu possible par la *mise en œuvre de la puissance des TIC*. Les TIC permettent de mettre en œuvre le cadre opérationnel à grande échelle de manière à reconnaître la diversité des contextes, des enseignants, des priorités, etc., afin de maximiser l'équité et l'efficacité tout en maintenant la qualité.

L'idée centrale du cadre TPD@Scale est que les composantes de base peuvent revêtir des formes multiples dans et entre les sites de DPE, en fonction de multiples facteurs contextuels à différents niveaux de l'écosystème de l'éducation : politiques et priorités éducatives, infrastructures de technologie numérique, niveaux de financement, capacités organisationnelles et individuelles, nature du leadership scolaire, etc. Il n'existe pas de modèle défini, mais plutôt un ensemble d'idées et de pratiques de travail qui peuvent être adaptées.

Cette souplesse et cette capacité d'adaptation du cadre de référence lui permettent de *s'adapter à des contextes multiples et divers*. Les concepteurs qui travaillent avec ce cadre sont encouragés à exercer leur capacité d'action afin de le manipuler d'une manière adaptée à leur contexte. Le cadre de référence rompt avec l'idée d'une « approche globale » (Crossley, 2019) et évite l'idée de « bonnes pratiques » ou d'exemples de référence (Sellar & Lingard, 2013). L'utilisation du cadre ne consiste pas à reproduire un modèle, c'est-à-dire à faire simplement la même chose à plusieurs endroits différents. Il s'agit plutôt d'adaptation :

Les programmes ou les initiatives de TPD@Scale sont fidèles aux composantes de base du cadre, mais les mettent en œuvre de manière adaptée au contexte. En définitive, la qualité de TPD@Scale consiste à localiser l'offre pour différents groupes d'enseignants. Il favorise l'inclusion dans le DPE en reconnaissant la réalité des différentes salles de classe et la diversité des expériences et des besoins d'apprentissage professionnel des enseignants.

L'une des principales caractéristiques du cadre est que les modèles TPD@Scale sont toujours *situés, alignés et intégrés dans les écosystèmes éducatifs*. TPD@Scale ne vise pas à remplacer les structures clés, mais plutôt à apporter des changements progressifs aux systèmes éducatifs du Sud. Elle tient compte des difficultés à mettre en place les conditions dans lesquelles les enseignants peuvent éprouver plus pleinement la satisfaction de voir leurs élèves apprendre et atteindre leurs objectifs. En cela, la méthode tente de réunir les approches qui donnent la primauté aux institutions - les normes et les règles des écoles et des districts - et les approches d'apprentissage situé qui donnent la primauté aux réalités vécues du travail des enseignants et de leurs relations (Cobb et al., 2003).

« L'une des principales caractéristiques du cadre est que les modèles TPD@Scale sont toujours situés et alignés sur les écosystèmes éducatifs, et intégrés à ceux-ci. »

Ainsi, l'opérationnalisation du cadre dans tout contexte doit tenir compte d'autres dimensions connexes de l'écosystème de l'éducation instanciées dans les politiques actuelles ou prévues, telles que les parcours de carrière des enseignants, les exigences annuelles pour l'achèvement du DPE, les structures organisationnelles et l'accréditation des enseignants. Au niveau de l'école, cela inclut les outils conceptuels et les ressources matérielles à la disposition des enseignants (McDonald et al.,

2006; Ferrer-Wreder et al., 2012), leurs façons d'être en tant qu'enseignants, culturellement ancrées, y compris leur statut social, et les façons dont les politiques interagissent avec leur environnement scolaire. Il est essentiel de déterminer l'accès des enseignants aux TIC, leur niveau de connaissance et leur compétence avec ces outils, ainsi que leurs habitudes professionnelles, afin de définir des adaptations qui améliorent l'équité en matière d'accès et de participation.

Cependant, le cadre n'est pas la panacée ; il n'améliorera pas à lui seul la qualité de l'enseignement. Les enseignants peuvent être peu intéressés par la participation au DPE et/ou ne pas avoir la volonté de changer leur pratique. Bien que l'objectif soit toujours de permettre aux enseignants de mieux s'épanouir dans leur rôle (Clarke & Hollingsworth, 2002), les ressources peuvent être si limitées que les enseignants ont l'impression que le changement n'est pas possible ; ils peuvent ne pas avoir le temps de s'impliquer dans le DPE en raison d'autres exigences ; ou il peut y avoir une absence de soutien pour s'éloigner des normes acceptées de comportement en classe. Les attentes doivent être réalistes et viser un changement progressif qui s'inscrit dans ces systèmes complexes.

Les premières itérations du cadre TPD@Scale ont été mises en œuvre dans de multiples contextes, tels que les Philippines, l'Indonésie, l'Équateur, l'Inde et le Rwanda, et se sont traduites par une évolution de la pratique des enseignants vers un meilleur enseignement en classe. Dans chaque cas, les concepteurs et les responsables de la mise en œuvre du DPE ont travaillé en partenariat avec les gouvernements et les agences multilatérales, les organisations de la société civile, les organisations non gouvernementales et, surtout, les enseignants eux-mêmes. Cela garantit l'alignement critique avec la réalité vécue de la vie professionnelle des enseignants, les systèmes éducatifs et les priorités futures, et soutient l'idée que l'apprentissage professionnel fait partie intégrante de l'identité des enseignants en tant qu'éducateurs professionnels plutôt que quelque chose d'entrepris sporadiquement.

C. Exemples de TPD@Scale

Les quatre exemples suivants illustrent la manière dont les composantes essentielles du cadre TPD@Scale ont été interprétées et opérationnalisées dans différents contextes afin de soutenir les améliorations de l'enseignement en classe.

1. Honduras : GPE-KIX TPD@Scale ([Profil de projet](#))

Il s'agit d'une collaboration permanente en matière de recherche et de développement entre le secrétaire à l'éducation du Honduras, les centres régionaux de formation des enseignants et le laboratoire de recherche et d'innovation en éducation pour l'Amérique latine et les Caraïbes (SUMMA), financée par le programme GPE-KIX (Partenariat mondial pour les échanges de connaissances et d'innovations dans le domaine de l'éducation). L'objectif de cette collaboration est d'étudier comment le cadre TPD@Scale peut être adapté au Honduras. Avant la pandémie, les TIC n'étaient qu'occasionnellement utilisées pour le DPE au Honduras. Mais les récentes restrictions sur les activités en face à face ont ouvert des possibilités d'utilisation des TIC dans le DPE.

Cette adaptation pilote du cadre TPD@Scale est basée sur un cours en ligne créé sur l'environnement d'apprentissage virtuel (EAV) du ministère, accessible à tous les enseignants. Le cours comprend environ cinq heures d'activité par semaine, y compris l'expérimentation active en classe. Le modèle intègre les composants clés de TPD@Scale comme suit :

- *Accès aux ressources d'étude* : Les enseignants accèdent et participent à un cours par le biais de différentes modalités, en fonction de leur accès aux dispositifs numériques et à la connectivité (*équité*). Les enseignants disposant d'une connectivité accèdent au cours en ligne, ceux dont la connectivité est sporadique accèdent au cours via une application Moodle hors ligne, tandis que ceux dont la connectivité est très limitée

utilisent WhatsApp hors ligne (*utilisation des TIC adaptée au contexte*).

- *Encouragement à expérimenter dans les cours avec les élèves* : Le cours en ligne aide les enseignants à expérimenter de nouvelles façons d'enseigner un sujet mathématique.
- *Collaboration avec les pairs* : De petits groupes d'enseignants partagent leurs expériences, se soutiennent mutuellement et s'impliquent dans une réflexion collective au sein des groupes WhatsApp.
- *Accès aux conseils et au soutien d'experts* : Outre les enseignants pairs, deux tuteurs : l'un pour le soutien pédagogique et l'autre pour le soutien technique, fournissent également des conseils d'experts par le biais de WhatsApp ou de l'EAV. Les tuteurs sont issus des centres régionaux de formation des enseignants afin de favoriser l'appropriation et la *durabilité*.

« Les enseignants accèdent et participent à un cours par le biais de différentes modalités en fonction de leur accès aux appareils numériques et à la connectivité. »

La première itération de ce modèle hondurien est actuellement évaluée à l'aide d'une approche de la science de l'amélioration et sera affinée pour une utilisation plus large sur le terrain plus tard en 2022.

2. Philippines : Early Language, Literacy and Numeracy Digital (ELLN Digital) (Profil 17 du compendium TPD@Scale)

Ce programme à grande échelle mis en œuvre par le ministère de l'éducation pour plus de 250 000 enseignants vise à améliorer la qualité de l'enseignement de la lecture, de l'écriture et du calcul dans les trois premières années de l'école primaire. Il utilise les structures TIC au sein des écoles pour permettre à chaque enseignant de réaliser une étude indépendante du cours numérique ELLN en mode hors ligne. Les

composantes clés de TPD@Scale sont adaptées comme suit :

- *Accès aux ressources d'étude* : Chaque enseignant reçoit une copie du module de cours numérique ELLN sur un CD (ou l'école charge le module de cours sur les appareils des enseignants à partir du CD) et étudie chaque épisode d'apprentissage hors ligne de manière indépendante, à son propre rythme, en fonction de ses engagements et de ses habitudes (*équité*). Pour les enseignants qui disposent d'une bonne connectivité, des ressources supplémentaires en ligne sont disponibles (*différenciation*).
- *Encouragement à expérimenter dans les cours avec les élèves* : Les épisodes d'apprentissage sont centrés sur l'explication structurée de nouvelles idées et encouragent les enseignants à tester de nouvelles approches en classe avec leurs élèves.

« Les enseignants ou les formateurs d'enseignants construisent leurs propres parcours d'apprentissage à travers les REL pour répondre à leurs besoins professionnels. »

- *Collaboration avec les pairs* : Toutes les deux semaines, les enseignants se réunissent avec leurs collègues dans le cadre d'une communauté d'apprentissage professionnel en face à face, basée dans l'école, appelée cellule d'action et d'apprentissage (LAC), afin de réfléchir à leurs nouvelles pratiques en classe (*soutien par les pairs*). Les LAC sont dirigés par des animateurs désignés qui sont des enseignants de l'école.
- *Accès aux conseils et au soutien d'experts* : Un soutien expert supplémentaire est fourni aux enseignants par les fournisseurs d'assistance technique de la division qui font partie de l'infrastructure existante de soutien aux enseignants, soit en face à face, par téléphone ou en ligne via Facebook, WhatsApp ou Viber (*utilisation des TIC adaptée au contexte*).

3. Inde : Formation des enseignants par le biais du soutien scolaire en Inde (TESS-India)(Profil 1 du compendium TPD@Scale)

TESS-India illustre une façon très différente d'adapter le cadre TPD@Scale, approprié pour travailler dans des contextes très divers. Dans ce cas, il n'y a pas de cours central mais plutôt une grande banque de petites unités d'étude ouvertes - des ressources éducatives ouvertes (REL) - représentant chacune environ six à huit heures de DPE. Les enseignants ou les formateurs d'enseignants construisent leurs propres parcours d'apprentissage à travers les REL pour répondre à leurs besoins professionnels. Les REL sont proposés en plusieurs versions et langues adaptées aux différents sites du projet en Inde, à savoir Bihar, Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Odisha, Karnataka, Assam et Bengale occidental. Les composantes essentielles de TPD@Scale sont incorporées comme suit :

- *Accès aux ressources d'étude* : Les REL de TESS-India sont disponibles en cinq langues : anglais, hindi, assamais, kannada, odia et bengali. Créées en collaboration avec des experts indiens et internationaux de la formation des enseignants, les REL couvrent le développement des enseignants dans des domaines clés, la direction des écoles et les principes d'une pédagogie efficace, illustrés par des vidéos de haute qualité de l'enseignement en classe. Les REL se concentrent sur la pédagogie dans des matières particulières mais ne sont pas spécifiques à une classe. Les enseignants et les formateurs d'enseignants peuvent localiser davantage le REL pour différentes classes et d'autres sujets (*équité*). Les REL sont disponibles en version imprimée, en ligne et hors ligne (sur CD et clé USB) ; les versions numériques sont accessibles sur les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables, les téléphones mobiles et les tablettes (*utilisation des TIC adaptée au contexte*).
- *Encouragement à expérimenter dans les cours avec les élèves* : Chaque REL TESS-India est centrée sur trois ou quatre activités pour



l'enseignant. La plupart d'entre elles sont destinées à l'enseignant qui les réalise en classe avec ses élèves, mais certaines impliquent un travail en collaboration avec des collègues ou la préparation d'activités en classe. La REL comprend également des incitations à la réflexion et des études de cas décrivant les enseignants qui entreprennent les activités et les mesures qu'ils prennent en réponse aux questions des élèves, à leurs comportements et au développement de leur compréhension.

- *Collaboration avec les pairs* : Les REL TESS-India peuvent être utilisées dans différents contextes de diverses manières pour répondre aux besoins de développement des enseignants (*différenciation*). Par exemple, elles peuvent être utilisées directement par les enseignants pour un apprentissage professionnel indépendant et dirigé par l'utilisateur. Ou bien leur utilisation peut être facilitée par les formateurs d'enseignants (*soutien expert*) qui intègrent les REL dans les programmes, renforçant ainsi durablement les systèmes existants à un coût relativement faible. La collaboration avec les pairs se fait donc sous diverses formes, notamment

des séminaires formels, des plateformes de réseaux sociaux, des réunions du personnel dans les écoles et des sessions interscolaires.

- *Accès aux conseils et au soutien d'experts* : Cela dépend du modèle d'utilisation de la REL. L'orientation et le soutien peuvent être fournis par des pairs plus compétents au sein de l'école, le chef d'établissement, les tuteurs ou coordinateurs de district, ou les formateurs d'enseignants dans les établissements locaux.

Pour aider les formateurs d'enseignants et les enseignants à se familiariser avec les REL, TESS-India a également proposé un MOOC gratuit de six semaines en anglais et en hindi, intitulé « Enhancing Teacher Education through OER » (Améliorer la formation des enseignants grâce aux REL). Plus de 50 000 éducateurs se sont inscrits au cours de ses trois itérations de 2015 à 2017, avec un taux d'achèvement de 55 %. Les participants se sont inscrits sur la plateforme du MOOC pour accéder aux activités du cours, aux études de cas, aux lectures et aux évaluations, ainsi que pour soumettre des travaux et participer aux forums de discussion en ligne. La plupart des enseignants ont accédé au cours par le biais de leur téléphone portable.

Une caractéristique clé du MOOC TESS-India est le mélange de soutien flexible. Chaque participant a été assigné à un tuteur ou à un animateur (*soutien par des pairs et des experts*). Il s'agissait d'enseignants seniors ou de formateurs d'enseignants qui avaient suivi une version précédente du cours et pouvaient soutenir les participants dans leur apprentissage et leurs évaluations, en particulier les évaluations par les pairs. Ils ont soutenu les participants par le biais des forums de cours ainsi que par des cours réguliers en personne. Ces cours, animés par les animateurs, ont pris des formes très diverses. Certains cours ont eu lieu dans des amphithéâtres formels d'institutions de formation des enseignants, pouvant accueillir jusqu'à 100 personnes. D'autres cours ont eu lieu dans des cours d'école pour 10 à 12 personnes. Dans certains cas, les animateurs ont amené la classe à des enseignants individuels, en utilisant un ordinateur portable et une clé USB pour les relier à la plateforme (*utilisation différenciée et contextuelle des TIC*). Les animateurs ont également mis en place des plateformes de réseaux sociaux pour leurs groupes. Un grand nombre d'enseignants et de formateurs d'enseignants les ont utilisées pour partager leurs difficultés, leurs réussites et leurs idées. Nombre de ces groupes de réseaux sociaux sont toujours actifs aujourd'hui.

4. **Zambie : Formation en milieu scolaire en Zambie (ZEST)** (Profil 13 du compendium TPD@Scale)

ZEST, comme TESS-India, fournit aux enseignants une banque de ressources de matériaux ouverts pour soutenir l'apprentissage collaboratif à l'école. Mais contrairement à TESS-India, ZEST soutient des groupes d'enseignants - des groupes d'étude d'enseignants établis dans un programme précédent d'étude de leçons de DPE - pour utiliser les ressources de manière collective à l'aide d'un schéma très structuré. Le schéma a été conçu conjointement avec des enseignants zambiens et est intégré aux systèmes existants de soutien et de surveillance des écoles.

- *Accès aux ressources d'étude* : Chaque école dispose d'une boîte à outils pour les enseignants contenant une variété de ressources audio, vidéo et textuelles. Ces dernières sont disponibles à la fois en version imprimée et en version numérique à partir d'une carte SD sur un serveur Raspberry Pi à faible coût (*utilisation équitable et contextuellement appropriée des TIC*).
- *Encouragement à expérimenter dans les cours avec les élèves* : Les groupes d'étude des enseignants se réunissent régulièrement pour choisir un objectif d'apprentissage (*différenciation*), utiliser les ressources appropriées de la boîte à outils pour planifier en collaboration des activités en classe, les réaliser et réfléchir à leurs expériences en classe. Ils poursuivent ce cycle de planification, d'enseignement et de réflexion en collaboration sur l'axe d'apprentissage afin d'approfondir leur compréhension du sujet, de l'approche ou de la technique.
- *Collaboration avec les pairs* : La fréquence et la taille des groupes d'étude des enseignants sont décidées localement dans chaque école.
- *Accès aux conseils et au soutien d'experts* : Les groupes d'étude des enseignants sont animés par le coordinateur de l'école en service ou par un membre du personnel désigné. Ils sont soutenus par un coordinateur de zone en service (les zones comprennent un groupe d'écoles) et par des coordinateurs de centre de ressources de district. Ces rôles font partie du système éducatif zambien.



04

TPD@Scale : le point sur le terrain

Les systèmes de DPE ne sont pas isolés des autres parties de l'écosystème de l'éducation ; ils en font plutôt partie intégrante. Il est donc essentiel de comprendre le système éducatif d'accueil lors de la planification et de la mise en œuvre de TPD@Scale - les politiques existantes en matière de DPE, les normes relatives aux enseignants, les cadres de carrière des enseignants, les niveaux de ressources, y compris la disponibilité des TIC, et le statut actuel des enseignants. Cette compréhension est au cœur de **trois idées clés** abordées ci-dessous.

Ces idées ne sont pas discrètes, mais fortement imbriquées pour soutenir le mouvement vers l'équité, la qualité et l'efficacité du DPE. Elles s'appuient sur de multiples sources de données probantes provenant de l'ensemble des pays du Sud, y compris des programmes TPD@Scale établis et des initiatives TPD@Scale qui font actuellement l'objet de recherches.

« La localisation de TPD@Scale pour répondre à une variété de besoins des enseignants est rendue opérationnelle par l'attention portée aux types de technologies numériques disponibles pour les enseignants et à leurs possibilités... »

La première idée—*concevoir à grande échelle, localiser pour l'inclusion*—est l'idée maîtresse pour les décideurs politiques. Pour y parvenir, il convient de prêter attention aux idées deux et trois. La localisation de TPD@Scale pour répondre à une variété de besoins des enseignants est opérationnalisée par l'attention portée aux types de technologies numériques disponibles pour les enseignants et à leurs possibilités, c'est-à-dire ce qu'elles permettent aux responsables de la mise en œuvre du DPE de faire efficacement si elles sont utilisées de manière appropriée au contexte pour répondre aux besoins d'apprentissage professionnel. De même, une amélioration continue est nécessaire pour garantir que la localisation répond aux besoins et que les choix technologiques restent appropriés à mesure que le contexte évolue.

A. Concevoir à grande échelle, localiser pour l'inclusion

L'échelle fait à la fois partie intégrante de TPD@Scale et de son état final. L'échelle pour TPD@Scale est conceptualisée comme une utilisation généralisée dans différents systèmes éducatifs par le biais de modifications du cadre pour créer de nouvelles versions qui intègrent les perspectives et les besoins au niveau national ou politique.

La probabilité que TPD@Scale contribue efficacement à l'amélioration des résultats de l'éducation à grande échelle est accrue si les « composantes de base » du programme sont maintenues alors que les responsables de la mise en œuvre ou les praticiens adaptent le programme pour qu'il réponde mieux aux besoins d'apprentissage de groupes particuliers d'enseignants dans leur contexte. *Une combinaison de fidélité aux composantes de base et de flexibilité pour les conditions locales est nécessaire pour tenir compte de la diversité.*

La réussite de la mise en œuvre des initiatives TPD@Scale commence par une *vision commune du DPE* afin d'informer la planification à grande échelle. L'ampleur de cette mise à l'échelle peut englober tous les enseignants d'un pays ou se limiter à une province ou une région. Le processus est identique pour les deux. La première étape de la réalisation de cette vision commune consiste, pour les concepteurs et les responsables de la mise en œuvre du DPE, à interroger et à comprendre les structures et les pratiques éducatives existantes, ainsi que les plans et les utilisations des TIC, dans le contexte dans lequel l'initiative TPD@Scale sera introduite. Il s'agira notamment d'explorer des questions telles que les mécanismes de soutien aux enseignants, y compris la disponibilité de mentors suffisamment expérimentés, les possibilités pour les enseignants de participer à l'apprentissage par les pairs, l'accès des enseignants à la technologie et leur niveau de compétence numérique, leurs expériences de DPE antérieures et le temps mis à leur disposition pour participer au DPE. Parallèlement, les concepteurs et les personnes chargées de la mise

en œuvre doivent reconnaître que l'apprentissage professionnel des enseignants s'inscrit dans un cadre plus large qui comprend les politiques régionales et nationales, les programmes d'études (y compris ceux de la formation des enseignants),



les approches pédagogiques, les structures et les régimes d'évaluation des enseignants, les parcours professionnels et les mécanismes de reconnaissance et de valorisation de la participation au DPE. Pour une utilisation réussie du modèle TPD@Scale, il faudra prêter attention aux conditions et aux enjeux à un niveau avancé ainsi qu'aux facteurs façonnés par les conditions locales. Ce processus impliquera une consultation approfondie des parties prenantes à plusieurs niveaux du système afin de garantir l'alignement et le partage des objectifs éducatifs. Il s'agit des enseignants, des chefs d'établissement, des responsables locaux et des acteurs clés des agences et ministères nationaux.

Cette attention aux conditions du système et la prise en compte de l'ensemble du processus de mise en œuvre sont essentielles pour que l'initiative TPD@Scale s'intègre avec succès dans le système. Elle conduit à la conceptualisation de la forme des éléments de base qui sont essentiels pour des expériences de DPE de qualité soutenue dans un modèle TPD@Scale adapté.

Encadré 8. Concrétiser une vision commune

Programa de Actualización Curricular Docente en Ecuador (PACD) (Profil 16 du compendium TPD@Scale)

Un nouveau programme scolaire national a été introduit en Équateur en 2016. Pour que la mise en œuvre du nouveau programme soit réussie, tous les enseignants du pays - environ 205 000 - devaient se familiariser avec les approches et les sujets du nouveau programme. S'appuyant sur des programmes mixtes et en ligne antérieurs proposés par le biais d'un EAV public (Moodle), les décideurs ont décidé que l'expérience de l'apprentissage en ligne au sein du corps enseignant était suffisante pour utiliser un programme entièrement en ligne dans l'ensemble du système éducatif national. Cette utilisation d'un MOOC pour un programme de DPE à l'échelle nationale représentait une nouvelle approche de la part du gouvernement.

Le MOOC a utilisé des forums en ligne pour les interactions entre pairs et a intégré des conseils d'experts dans le matériel lui-même, deux mesures rentables pour travailler à grande échelle. L'évaluation du programme menée par le centre régional d'innovation et de recherche en éducation SUMMA (2021) a confirmé que plus de 90 % des enseignants équatoriens y ont participé, tout en soulignant la nécessité de nuancer la conception à l'avenir afin de reconnaître la diversité des compétences numériques des enseignants et leurs différents besoins professionnels. SUMMA travaille ensuite en partenariat avec le gouvernement équatorien sur les futures itérations du MOOC.

Encadré 9. Comprendre l'environnement

GPE-KIX TPD@Scale Ghana ([profil de projet](#))

L'adaptation du cadre TPD@Scale pour le Ghana (*voir l'encadré 4*) s'est appuyée sur un examen préalable détaillé de l'écosystème de la formation des enseignants au Ghana ainsi que de l'accès des enseignants aux TIC et de leur confiance en matière d'alphabétisation numérique. Par exemple, une politique nationale récente impose à chaque école de mettre en place une communauté d'apprentissage professionnelle dans laquelle les enseignants travaillent avec leurs pairs à planifier et à discuter des pratiques d'enseignement. Il s'agit d'un espace idéal pour partager des expériences et susciter des réflexions sur les activités de DPE. En outre, les enseignants sont désormais tenus de réaliser des activités de DPE valant un certain nombre de points sur chaque période de trois ans ; les points de DPE sont associés à des heures d'apprentissage. Il était essentiel que les cours TPD@Scale soient conformes à ces critères pour pouvoir être inclus dans le portail national de DPE.

Mais dans tout système à grande échelle, il y aura de multiples niveaux de diversité. Au niveau de l'école, il y aura des variations dans l'infrastructure physique et numérique, dans les priorités et les pratiques, dans les ressources disponibles et dans la nature du leadership de l'école. Au niveau de l'enseignant, il y aura des variations en fonction des expériences antérieures de chaque enseignant en matière d'apprentissage professionnel et d'enseignement, des caractéristiques de leurs étudiants (par exemple, les étudiants déplacés, les étudiants en situation de handicap ou les étudiants issus de communautés fortement marginalisées), et des besoins d'apprentissage de leurs étudiants. Cela signifie qu'il ne serait pas approprié que le cadre TPD@Scale adapté soit mis en œuvre avec fidélité pour tous les enseignants. Au contraire, pour que le DPE ait un impact constant dans ces contextes dynamiques et variés avec différents groupes d'enseignants, il faut une approche dans laquelle les responsables de la mise en œuvre, ou les praticiens eux-mêmes, adaptent davantage le modèle pour qu'il corresponde mieux au contexte à différents niveaux, tout en adhérant aux principes fondamentaux. Il s'agit là d'un élément essentiel pour progresser vers l'opérationnalisation de TPD@Scale avec équité.

« [L]a localisation peut être conceptualisée comme étant dirigée de manière centrale... ou initiée localement... »

La localisation peut concerner n'importe laquelle des composantes de base du cadre. Cela peut concerner l'utilisation des TIC pour l'accès comme dans le modèle du Honduras, ou cela peut concerner les ressources qui sont adaptées aux différents besoins linguistiques, culturels et pratiques comme dans les programmes TESSA et TESS-India. Elle peut concerner la forme et l'intensité du soutien - en personne, en ligne synchrone ou asynchrone, par SMS ou par téléphone. Dans toutes les localisations, l'objectif est de répondre à la diversité et de tendre vers l'équité en matière de DPE.

Cette localisation peut être conceptualisée comme étant dirigée par le centre, comme au Honduras (*voir encadré 10*), ou initiée localement, comme aux Philippines (*voir encadré 11*). Il ne s'agit pas de mises en œuvre distinctes de la localisation, et le Cadre est suffisamment souple pour que les deux puissent exister au sein d'un même



programme, comme dans le cas de TESSA (voir encadré 1). L'approche centralisée de la localisation nécessite une collaboration étroite avec les différentes communautés d'enseignants afin de comprendre les opportunités et les contraintes de leur engagement actif dans la conception de TPD@Scale. Ces connaissances permettent ensuite d'adapter le cadre pour qu'il corresponde mieux aux conditions locales. Les adaptations sont mises en œuvre de manière centralisée.

Dans l'approche décentralisée (ascendante) de la localisation, les praticiens adaptent le modèle à leur contexte au niveau de l'école ou d'un groupe d'écoles. Cela se produit généralement par le biais de leur pratique avec les supports. Il s'agit d'un processus itératif qui se renforce à mesure qu'ils se familiarisent avec les possibilités offertes par les ressources et les outils TIC à leur disposition.

Encadré 10. Localisation centralisée de l'accès aux TIC pour l'équité

GPE-KIX TPD@Scale Honduras ([Profil du projet](#))

La recherche initiale pour ce programme (voir section 3C) comprenait l'exploration de l'accès des enseignants aux outils numériques et à la connectivité, un aspect de l'équité. Trois groupes d'enseignants ont été identifiés. Le premier groupe est composé d'enseignants qui ont un accès complet aux appareils et à Internet. Ces enseignants ont tendance à vivre dans les grandes villes. Le deuxième groupe comprend des enseignants disposant d'un téléphone portable mais d'une connectivité limitée et travaillant dans de petits centres urbains, tandis que le troisième groupe d'enseignants dispose d'un téléphone portable mais d'une connectivité très limitée ou inexistante. Ce dernier groupe travaille presque entièrement dans des communautés éloignées, socio-économiquement et culturellement défavorisées.

Historiquement, de nombreux enseignants des groupes 2 et 3 n'ont pas eu d'expériences régulières de DPE. C'est ainsi que le cadre TPD@Scale a été adapté pour offrir trois versions de chaque cours afin d'assurer l'équité dans l'accès et la participation des enseignants :

- Groupe 1 : le cours DPE est intégré à une plateforme en ligne.
- Groupe 2 : le cours DPE est disponible hors ligne sur un smartphone grâce à l'application Moodle.
- Groupe 3 : le cours DPE est disponible en ligne et hors ligne via WhatsApp.

L'interactivité du cours a été adaptée afin qu'il reste accessible et attractif sur le petit écran d'un téléphone.

Encadré 11. Localisation décentralisée pour l'inclusion

DPE sur les modalités d'enseignement de l'apprentissage (LDM) pendant la pandémie de COVID-19 aux Philippines ([Profil de projet](#))

Ce programme a été mis en œuvre au cours de l'année scolaire 2020-2021 par l'Académie nationale des éducateurs des Philippines, l'unité du ministère de l'Éducation chargée du développement professionnel, afin de préparer les chefs d'établissement et les enseignants à l'enseignement et à l'apprentissage à distance pendant les fermetures d'écoles dues à la pandémie de COVID-19. Environ 40 000 chefs d'établissement et plus de 500 000 enseignants ont participé au programme dans tout le pays.

Un certain nombre de formes différentes de localisation ont été adoptées pour renforcer l'équité au sein du programme. Par exemple, dans certains districts, les communautés d'apprentissage professionnelles (appelées cellules d'apprentissage et d'action ou LAC) ont été subdivisées afin de favoriser des niveaux d'animation plus avancés entre les coaches et les enseignants de la LAC. Les horaires des sessions LAC ont également été modifiés en fonction des autres engagements des enseignants, comme la préparation de l'ouverture des classes. Les sessions LAC se sont déroulées entièrement en ligne, en mode mixte ou exclusivement en face à face, en fonction de l'accès des enseignants aux TIC.

La localisation décentralisée est importante pour la mise à l'échelle verticale, c'est-à-dire l'engagement plus profond de différents groupes d'enseignants. C'est par l'adaptation que les programmes de DPE peuvent devenir appropriés aux besoins des enseignants des différentes matières. Les enseignants et autres praticiens peuvent adapter les idées et les activités à leur propre discipline, aux besoins de leurs élèves et aux spécificités de leur

classe. Ils s'assurent ainsi que le programme tel qu'il est vécu par les apprenants (qu'il s'agisse d'enseignants ou d'élèves) s'appuie sur les connaissances et les expériences des apprenants dans le cadre de l'enseignement du programme obligatoire (Bernstein, 1990). Ces multiples adaptations à différents niveaux et à différentes fins sont rendues possibles par l'utilisation des TIC et sont facilitées lorsque le matériel est sous licence libre.

Encadré 12. Localisation dirigée par les praticiens

Technologie de l'information et de la communication pour le développement de l'éducation rurale (ICT4RED) en Afrique du Sud (Profil 15 du compendium TPD@Scale)

Ce programme de DPE en milieu scolaire de SchoolNet a travaillé en étroite collaboration avec les enseignants des écoles primaires et secondaires d'un district sous-équipé du Cap-Oriental. Les enseignants, les directeurs d'école et les responsables de district ont été impliqués à la fois dans la co-conception du programme et dans l'évaluation continue en utilisant une méthodologie de science de la conception. Le programme se composait de dix modules mis à la disposition des enseignants hors ligne sur des tablettes abordables. Les modules étaient axés sur les principes d'enseignement et n'étaient pas spécifiques à une matière ou à une phase. Les enseignants ont joué le rôle de co-créateurs de contenu pour adapter les activités du module à leur propre matière et à leur classe. Ceux-ci ont ensuite été partagés entre les écoles.

Toutefois, il existe un risque que l'adaptation modifie les composantes essentielles du cadre d'une manière qui le rende moins efficace. Cela est d'autant plus probable si les responsables de la mise en œuvre et les praticiens ne sont pas familiers ou compétents avec les idées de l'apprentissage professionnel basé sur la pratique et avec la manière dont les possibilités des TIC peuvent être déployées pour soutenir l'apprentissage professionnel. Dans certaines circonstances, il pourrait être avantageux d'envisager une approche d'étayage de ces adaptations en s'inspirant de la perspective vygotskienne (Vygotsky, 1978). Le programme pourrait être conçu à l'échelle, mais mis en œuvre par phases, avec une adaptation continue au cours des phases et entre les phases pour améliorer l'équité, la qualité et l'efficacité, à mesure que les intervenants et les praticiens comprennent mieux comment les composantes du cadre TPD@Scale fonctionnent ensemble, d'une part, et améliorent leurs capacités à concevoir et à mettre en œuvre des adaptations efficaces, d'autre part (voir *Idée clé 3*).

B. Faire correspondre le choix de la technologie aux besoins d'apprentissage professionnel

Les programmes TPD@Scale utilisent les TIC comme outils pour faciliter l'animation et la mise en œuvre du DPE à grande échelle et pour personnaliser le DPE afin de répondre aux besoins d'apprentissage professionnel de différents sous-groupes d'enseignants. Les possibilités offertes par les TIC permettent des économies d'échelle dans la conception globale et soutiennent l'équité par l'adaptation locale ou la localisation afin d'élargir et d'enrichir les possibilités pour tous les enseignants de prendre part à un DPE significatif. Beaucoup s'inquiètent de l'existence d'énormes inégalités dans l'appropriation et l'accès des enseignants aux TIC. Cependant, l'éventail des programmes étudiés ici suggère

que les TIC sont essentielles à la mise à l'échelle d'un DPE de qualité de manière plus équitable. Même lorsque les TIC ne sont pas entre les mains des enseignants eux-mêmes, ils ont un rôle à jouer dans les programmes de DPE en distribuant et en localisant le contenu, en soutenant les experts et les mentors, etc.

Toutefois, les TIC doivent être utilisées de manière adaptée au contexte pour garantir qu'elles créent de la valeur et renforcent l'équité. En utilisant la technologie à grande échelle, le DPE tire parti de la capacité des technologies à offrir aux enseignants à travers les régions et les hiérarchies l'accès à des opportunités d'apprentissage de qualité constante. Le contenu (activités d'apprentissage et principes pédagogiques) est numérisé pour être distribué et accessible, même si, dans le « dernier kilomètre », les enseignants peuvent accéder au contenu dans un format non numérique, par exemple sur papier, par radio ou dans le cadre de cours en face à face. Les technologies numériques permettent de communiquer de plusieurs manières avec les différents points du système. Cela peut être entre pairs ou entre enseignants et mentors ou coaches.

Le choix de l'endroit du programme où utiliser les TIC et des TIC à utiliser pour l'inclusion doit être une décision locale fondée sur l'infrastructure disponible, l'accès personnel des enseignants (aux appareils et aux données), leur niveau de compétences numériques et l'activité d'apprentissage professionnel. Les enseignants ont des points de départ divers et des besoins variés. Cela influencera le choix des TIC. Ce qui importe, c'est que l'enseignant dispose des compétences et des ressources numériques (y compris un accès abordable à Internet) pour utiliser efficacement les outils TIC, et que ces outils soient déployés de manière à ce que leurs capacités soutiennent l'apprentissage des enseignants.

Encadré 13. Sélection des TIC pour l'encadrement à distance

DPE sur les modalités d'enseignement de l'apprentissage (LDM) pendant la pandémie de COVID-19 aux Philippines ([Profil de projet](#))

Le coaching des enseignants pour le cours de LDM (*voir encadré 11*) a eu lieu par le biais de différents supports en fonction de l'accès des enseignants à Internet. En général, le coaching à distance se faisait par le biais de groupes de discussion, d'appels vocaux et de textos. Mais là où une connexion Internet fiable était présente, des vidéos de coaching ont été distribuées via YouTube et un site Internet a été créé pour que les enseignants puissent demander un coaching en ligne via un forum de discussion.

Encadré 14. Choix local des TIC

Centres d'apprentissage pour enseignants (TLC) en Indonésie ([Profil du projet](#))

Les TLC en Indonésie (*voir encadré 2*) disposent d'une autonomie locale pour adapter leur approvisionnement afin de répondre aux besoins de formation professionnelle des enseignants qu'ils servent. Le recours aux TIC selon des modalités adaptées au contexte et aux besoins constitue un mécanisme clé de cette localisation. On trouve donc un éventail de modalités en ligne, mixtes et en face à face au sein des TLC et entre eux. Par exemple, les applications de messagerie instantanée (WhatsApp, Telegram, etc.) sont utilisées pour le partage d'informations, le mentorat et la conduite de cours en ligne, tandis que les outils d'enquête en ligne (Google) sont régulièrement utilisés pour évaluer les besoins et réaliser de courtes évaluations. Toutefois, l'utilisation des TIC n'est pas sans poser de problèmes. L'un des principaux obstacles à une adoption généralisée est la résistance des enseignants plus âgés à l'utilisation des TIC.

Le choix des TIC doit être tourné vers l'avenir et tenir compte de la logistique et des coûts de mise à l'échelle. Par exemple, au cours des 15 dernières années, un certain nombre de programmes ont utilisé des cartes SD dans les téléphones portables des enseignants dans des contextes à faibles ressources. Cela s'est avéré un excellent moyen d'introduire et de familiariser les enseignants avec le matériel numérique (Power, 2019), mais la mise à l'échelle de cette approche et, surtout, son maintien, entraînent des coûts considérables : la mise à jour des cartes SD ne peut pas se faire à distance. Des solutions

plus flexibles doivent être envisagées, telles que l'utilisation d'applications hors ligne comme dans le programme du Honduras (*voir encadré 10*), ainsi que des solutions qui présentent aux enseignants une transformation du contenu des programmes et/ou de la pédagogie basée sur les TIC, qui ne peut être réalisée sans ces dernières. C'est l'objectif du programme DPE de la Connected Learning Initiative (CLIX) en Inde, qui utilise les principes de l'apprentissage social pour soutenir la croissance professionnelle des enseignants (Charania et al., 2021) (*voir encadré 15*).

Encadré 15. Modélisation de la pratique avec les TIC

Connected Learning Initiative (CLIX) en Inde (Profil 10 du compendium TPD@Scale)

Lancé en 2015 par le Centre for Education Innovation and Action Research du Tata Institute of Social Sciences (TISS) avec l'aide de bailleurs de fonds et de partenaires également en Inde, le volet DPE du programme CLIX vise à améliorer la formation des enseignants et à transformer leur pratique en mathématiques, en sciences et en anglais dans les écoles secondaires travaillant dans des communautés sous-équipées.

Les enseignants participent à différents types d'expériences d'apprentissage, notamment des études indépendantes sur un MOOC et des communautés d'apprentissage professionnel sur Telegram (à l'échelle de l'école ou du district), et essaient de nouvelles activités, notamment l'apprentissage basé sur les problèmes avec leurs élèves.

L'évaluation du programme, et du travail ultérieur avec les enseignants pendant la pandémie, a indiqué qu'une exposition préalable à un DPE efficace avec les TIC augmentait la probabilité que les enseignants adoptent ces formes de pédagogie d'enseignement et d'apprentissage, par exemple l'utilisation de la messagerie instantanée dans une approche de classe inversée à la maison et dans la communauté.

Enfin, l'accent mis sur le pouvoir des TIC n'exclut pas les séances d'apprentissage en face à face dans les programmes TPD@Scale. Il convient plutôt de se demander dans quelle mesure ces sessions en face à face peuvent favoriser une plus grande inclusion par rapport au travail dans des espaces virtuels, et quel est l'équilibre entre les interactions virtuelles et en personne. Par exemple, dans TESS-India, les classes en personne complètent les interactions entre pairs et pairs-experts dans les espaces virtuels et sont particulièrement utiles pour ceux qui n'ont

pas un accès facile à Internet ou aux appareils numériques, tandis que dans ELLN Digital, la principale forme d'interaction entre pairs se fait par des réunions en personne à l'école.

« [L]'accent mis sur le pouvoir des TIC n'exclut pas les séances d'apprentissage en face à face dans les programmes TPD@Scale. »

Encadré 16. Mélange de modalités pour augmenter la portée

Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE) au Costa Rica (Profil 14 du compendium TPD@Scale)

Ce programme complet de développement professionnel sur l'utilisation pédagogique des TIC pour tous les enseignants du Costa Rica maximise la portée en combinant des offres entièrement en ligne et des offres en face à face ou mixtes. Un parcours d'apprentissage se compose de cours en ligne d'une durée de 40 heures. Une autre série de cours de 40 heures comprend des sessions en face à face soutenues par du contenu et des outils numériques, en ligne et hors ligne. Des données récentes indiquent que plus de 90 % des enseignants du pays travaillant en 9e année (équivalent troisième en France) et dans les niveaux inférieurs ont participé au programme. Les taux d'achèvement et de réussite varient selon le mode : 86 % en moyenne ont terminé les cours en face à face/composés, avec 67 % de réussite ; 58 % ont terminé les cours en ligne, en moyenne, avec 33 % de réussite.

C. Agir, évaluer, améliorer

Les milieux de l'éducation sont dynamiques. Ils sont en constante évolution et doivent fréquemment réagir aux changements de politique, aux fluctuations de l'environnement - comme nous l'avons vu pendant la pandémie - aux progrès et à la disponibilité des technologies, ainsi qu'à l'évolution des besoins des apprenants. Les systèmes et structures de DPE ne font pas exception. Il faut procéder régulièrement à des évaluations fiables ou à des enquêtes de recherche pour déterminer où il faut apporter des ajustements au modèle de DPE pour soutenir l'amélioration de la qualité, de l'équité et de l'efficacité. Pour ce faire, il est nécessaire de disposer de preuves relatives au processus de mise en œuvre à différents niveaux du système afin d'informer les cycles d'amélioration.

Une évaluation et un ajustement fréquents par le biais de cycles d'amélioration sont également essentiels à la durabilité. C'est grâce à la collaboration au cours de ces cycles que la vision commune du DPE est élaborée et intégrée au système. La participation à ces cycles permet de renforcer les capacités et les compétences des institutions, organisations et acteurs concernés. Le fait de s'éloigner des programmes traditionnels de DPE de type descendant améliore la compréhension entre les décideurs et les praticiens. Cette relation dynamique est importante dans un environnement qui encourage les adaptations locales susceptibles d'être réinjectées dans le système global. Il est crucial que les voix des enseignants soient reconnues dans ces cycles d'amélioration ; des retours d'information réguliers de la part des enseignants individuels, de leurs syndicats, des associations de disciplines et d'autres organismes professionnels pertinents sont essentiels. La technologie peut jouer un rôle à cet égard, en permettant les retours d'information de divers groupes d'enseignants dans l'ensemble du système.

Une méthodologie qui a été déployée avec succès est la science de l'amélioration. Utilisée

à l'origine dans l'industrie manufacturière, puis dans le secteur des soins de santé, cette méthodologie et les outils associés ont récemment été utilisés dans divers contextes éducatifs (Bryk, 2015). Il s'agit essentiellement de développer des théories autour de l'amélioration, de tester de petits changements dans des cycles rapides, de générer des données pour vérifier si ces changements entraînent une amélioration, puis de partager les changements plus largement dans le système. Il est crucial ici de comprendre que si le changement n'a pas conduit à une amélioration, il est abandonné ou non poursuivi et des changements alternatifs sont explorés. Cela ne doit pas être considéré comme un échec : cela fait partie de l'apprentissage de ce qui fonctionne dans ces conditions particulières.

La mise en œuvre des cycles d'amélioration ou d'autres méthodologies similaires peut avoir lieu à plusieurs niveaux du système. Elle peut être conduite de manière centralisée par le système ou être entreprise au niveau local, comme dans l'exemple des Philippines où elle se déroule au niveau de la division, du district et de l'école, cette dernière au sein de communautés d'apprentissage professionnel (*voir encadré 17*).

L'approche de la science de l'amélioration génère des connaissances pratiques partagées sur ce qui fonctionne mieux dans certains endroits que dans d'autres. La mise en évidence de ces variations permet de comprendre comment les conditions locales influencent la mise en œuvre du changement de programme et comment celui-ci doit être adapté pour fonctionner dans des conditions différentes. Ainsi, la méthodologie aide à informer la mise à l'échelle en fournissant des preuves de différentes conditions qui peuvent être utilisées dans la conception du modèle, comme dans le cas du projet TPD@Scale du GPE-KIX (*voir encadré 18*).

En outre, elle soutient l'intégration adaptative à mesure que le programme évolue dans de nouvelles conditions, soit parce qu'il s'étend à de nouveaux contextes, soit parce que l'environnement change en raison de nouvelles politiques, de conditions extérieures

à l'éducation telles que des crises humanitaires, ou de l'émergence de nouvelles technologies numériques. Cette culture de l'amélioration renforce le système et permet de mettre en œuvre les objectifs d'équité, de qualité et d'efficacité. Elle reconnaît la réciprocité de la relation entre le Cadre et le contexte : le contexte influence la façon dont les individus et les organisations utilisent TPD@Scale, tandis qu'en retour, les idées, les outils et les pratiques de TPD@Scale influencent

la pratique locale, renforçant ainsi la capacité. Cette approche reconnaît également que le changement de pratique prend du temps, que ce soit dans les classes des enseignants individuels ou dans leurs modes de collaboration. La pratique est socialement et historiquement ancrée dans les systèmes éducatifs complexes et stables que l'on trouve dans la plupart des pays du monde. Faire évoluer ces pratiques est un travail difficile.

Encadré 17. Utiliser les approches de la science de l'amélioration pour une amélioration continue

ELLN Digital aux Philippines (Profil 17 du compendium TPD@Scale)

Les cycles d'amélioration Planifier-Faire-Étudier-Agir (PDSA) ont été intégrés au niveau des écoles et des divisions dans la mise à l'échelle nationale d'ELLN Digital qui a débuté en 2019. Soutenus par un régime d'évaluation de la préparation (*voir encadré 2*), les cycles PDSA étaient axés sur l'identification et l'analyse des problèmes rencontrés par les enseignants-apprenants et les accompagnateurs de division qui leur étaient assignés, au fur et à mesure qu'ils parcouraient chacun des cinq modules du cours ELLN Digital, puis sur la conception et la mise en œuvre de solutions en temps réel adaptées à leurs capacités et à leurs contextes. Chaque module a nécessité environ deux semaines de travail. L'objectif des cycles PDSA était d'améliorer l'expérience de cours des enseignants d'un module à l'autre.

Encadré 18. Science de l'amélioration pour informer la mise à l'échelle

TPD@Scale GPE-KIX au Ghana, au Honduras et en Ouzbékistan

Ce projet utilise la science de l'amélioration pour comprendre comment adapter et mettre en œuvre le cadre TPD@Scale dans trois contextes très différents : Ghana, Honduras et Ouzbékistan. Dans chaque contexte, l'interrogation initiale de l'environnement politique et de la pratique des enseignants en matière de TIC a permis d'élaborer un modèle TPD@Scale adapté au pays, qui s'aligne sur les structures éducatives existantes ou futures. Lors du premier essai sur le terrain en 2021, la stabilité de base de ce modèle a été testée. Il s'agissait du premier cycle (PDSA), qui a conduit à des adaptations du modèle national. Dans le deuxième essai sur le terrain en 2022, des cycles PDSA plus étendus sont utilisés pour comprendre comment les variations du modèle améliorent l'efficacité, l'équité et la qualité avec différents sous-groupes d'enseignants. Cela influencera le modèle final de TPD@Scale pour le pays, en veillant à ce qu'il soit suffisamment flexible dans les composantes appropriées pour permettre une localisation décentralisée ou ascendante.



05

**Recommandations à
l'intention des décideurs
politiques, des concepteurs
de programmes et des
bailleurs de fonds**

1. Générer une vision commune renouvelée du DPE, qui doit se dérouler tout au long de la carrière, se baser sur la pratique et être accessible à tous les enseignants.

Dans de nombreux contextes, cela impliquera un changement de paradigme dans la manière dont la formation des enseignants est conceptualisée et conçue : il s'agira de passer de programmes ou d'initiatives sporadiques, avec un accent très spécifique généralement délivré par des ateliers externes, à un ensemble de pratiques régulières qui sont personnalisées et intégrées dans la vie professionnelle des enseignants sur leur lieu de travail.

De nombreuses structures actuelles de DPE ont été conçues avant que les éducateurs ne soient pleinement conscients de l'importance des relations dans l'apprentissage, c'est-à-dire de l'apprentissage social. De plus en plus de recherches démontrent qu'un DPE efficace est fondé sur la collaboration, axé sur la classe et intensif. Ces caractéristiques doivent être au cœur du renouvellement du DPE.

Il s'agira également de passer d'une perception du DPE comme un moyen de combler les « déficits » des enseignants à une position selon laquelle des expériences régulières et soutenues d'apprentissage professionnel font partie intégrante de la profession d'enseignant.

Il est important que les enseignants participent pleinement au processus de renouvellement du DPE. Leurs besoins, priorités et pratiques professionnelles sont des éléments essentiels du processus. Les décideurs et autres intervenants clés doivent établir des mécanismes d'engagement avec les membres du secteur de l'éducation afin d'assurer la copropriété des modèles TPD@Scale générés par le cadre TPD@Scale et les actions d'évaluation et d'amélioration qui s'ensuivent.

Pour que la vision du DPE soit durable, elle doit être en parfaite adéquation avec le système d'enseignement national et anticiper les plans de réforme. Il est essentiel de reconnaître que les systèmes éducatifs sont complexes, avec des

modèles compliqués de relations multiples et interdépendantes. Ainsi, la vision du DPE devrait s'aligner sur les cadres des normes professionnelles, des parcours de carrière, des programmes de formation des enseignants, des mécanismes de responsabilisation, etc. Elle doit être adaptée aux enseignants à différents stades de leur carrière et prévoir des dispositions pour ceux qui travaillent avec eux en tant que mentors, tuteurs et animateurs, tels que les chefs d'établissement et les responsables de district. Ces acteurs doivent être habilités à animer et à entretenir une culture de collaboration et à mettre à disposition des espaces et des ressources pour le DPE.

2. Utiliser le cadre TPD@Scale pour créer des modèles de DPE qui contribuent à la réalisation de la vision du DPE.

Le cadre TPD@Scale fournit un plan d'action pour la conception et la mise en œuvre d'un DPE de haute qualité, équitable et efficace pour un grand nombre d'enseignants, y compris dans des contextes de faibles ressources. Il soutient l'amélioration progressive des expériences de DPE pour tous les enseignants.

Cependant, les systèmes éducatifs sont très complexes et l'utilisation du cadre TPD@Scale doit tenir compte des structures existantes, des priorités éducatives et, surtout, des niveaux de ressources. Son utilisation doit s'appuyer sur une connaissance approfondie de l'écosystème de l'éducation.

- Quelles structures peuvent être mises à profit par le cadre TPD@Scale ?
- Quelles structures le modèle TPD@Scale supporterait-il ?
- Quelles sont les pratiques et les dispositions institutionnelles actuelles en matière de DPE ?
- Quelle est la capacité du système à soutenir le DPE ?
- Quelles sont les TIC disponibles ? Lesquelles sont abordables ?
- Quelles sont les compétences actuelles des enseignants en matière de technologies numériques ?

Le modèle TPD@Scale qui en résulte devrait s'aligner sur les structures et les pratiques existantes afin de favoriser la durabilité, tout en étant suffisamment souple pour permettre une adaptation, tant centralisée que décentralisée (dirigée par l'utilisateur), afin de répondre aux divers besoins en matière d'apprentissage professionnel des enseignants, de manière appropriée au contexte et à différents moments. Cette adaptation aux pratiques, connaissances, niveaux de ressources et besoins locaux est essentielle à la qualité et à l'équité du DPE.

Les TIC sont un élément clé du cadre TPD@Scale. Il est donc important de plaider en même temps en faveur d'un investissement dans l'infrastructure des TIC afin de garantir que tous les enseignants (et leurs élèves) bénéficient des possibilités offertes par les TIC. Lorsque l'on plaide en faveur de TIC à faible coût, il est important de tenir compte du coût total de possession et de la durabilité afin d'éviter le risque d'exacerber les inégalités et les utilisations inappropriées.

3. Mettre en œuvre une amélioration continue ou régulière de l'adaptation des systèmes ou des programmes de DPE.

Bien que la conception des programmes TPD@Scale soit importante, il est nécessaire d'accorder

une attention égale à la mise en œuvre de ces programmes : comprendre ce qui fonctionne dans un contexte particulier et comment les différentes caractéristiques du programme fonctionnent ensemble dans divers environnements. Les systèmes éducatifs sont complexes, à plusieurs niveaux et constamment dynamiques. La mise en œuvre doit donc être soutenue par des cycles constants d'amélioration. Les responsables de la mise en œuvre doivent travailler en partenariat avec les enseignants et les formateurs d'enseignants pour développer les capacités et l'appropriation partagée des cycles d'amélioration des actions à plusieurs niveaux. Ces cycles d'amélioration doivent être axés sur des critères d'évaluation liés à l'équité, la qualité et l'efficacité du DPE.

Les bailleurs de fonds doivent apporter leur soutien à cette évaluation continue et encourager l'utilisation de méthodes qualitatives et/ou quantitatives appropriées. Il peut être approprié d'utiliser de nouvelles approches basées sur les TIC, telles que l'analyse de l'apprentissage, dans le processus d'évaluation. Un financement devrait également être disponible pour permettre une diffusion plus large des résultats afin de construire la base de connaissances sur l'utilisation du cadre TPD@Scale et la mise en œuvre des modèles TPD@Scale dans une série de systèmes différents, y compris les implications en termes de ressources.



RÉFÉRENCES

- Alexander, R. J. (2008). *Essays on pedagogy*. Routledge.
- Bau, N., & Das, J. (2017). *The misallocation of pay and productivity in the public sector: Evidence from the labor market for teachers*. (Policy Research Working Paper 8050). World Bank.
- Bernstein, B. (1990). Social class and pedagogical practice. In *Class, Codes and Control: Volume 4 The Structuring of Pedagogic Discourse* (pp. 63-93). Routledge.
- Biesta, G. (2015). What is education for? On good education, teacher judgement, and educational professionalism. *European Journal of Education*, 50(1), 75-87. <https://doi.org/10.1111/ejed.12109>
- Boateng, P., & Wolfenden, F. (2022a). *Note d'information TPD@ Scale : L'évaluation dans les programmes de développement professionnel des enseignants à grande échelle*. Foundation for Information Technology Education and Development
- Boateng, P., & Wolfenden, F. (2022b). *Note d'information TPD@ Scale : Vers un développement professionnel réussi des enseignants dans le Sud global*. Foundation for Information Technology Education and Development
- Bold, T., Filmer, D., Martin, G., Molina, E., Stacy, B., Rockmore, C., Svensson, J., & Wane, W. (2017). *Enrollment without learning: Teacher effort, knowledge, and skill in primary schools in Africa*. *Journal of Economic Perspectives*, 31(4), 185-204.
- Boud, D. (2000). Sustainable assessment: Rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151-167. <https://doi.org/10.1080/073695728>
- Boud, D., & Brew, A. (2017). Learning to teach as the development of practice. In B. Leibowitz, V. Bozalek, & P. Kahn (Eds.), *Theorising learning to teach in higher education: Sociomaterial, social practice and realist approaches* (pp. 77-92). Routledge.
- Brodie, K., Lelliott, A., & Davis, H. (2002). Forms and substance in learner-centred teaching: Teachers' take-up from an in-service programme in South Africa. *Teaching and Teacher Education*, 18(5), 541-559.
- Bruns, B., & Luque, J. (2014). *Great teachers: How to raise student learning in Latin America and the Caribbean*. World Bank Group.
- Bryk, A. (2015). Accelerating how we learn to improve. *Educational Researcher*, 44(9), 467-47.
- Burns, M. (2021). *Technology in education* [Background paper]. 2023 Global Education Monitoring Report. UNESCO.
- Butcher, N., & Hoosen, S. (n.d.). *The cost-effectiveness of digital learning: Lessons from educational experiences in Africa*. Unpublished manuscript.
- Charania, A., Bakshani, U., Paltiwale, S., Kaur, I., & Nasrin, N. (2021). *Constructivist teaching and learning with technologies in the COVID-19 lockdown in Eastern India*. *British Journal of Educational Technology*, 52, 1478-1493.
- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). *Elaborating a model of teacher professional growth*. *Teaching and Teacher Education*, 18, 947-967.
- Cobb, P. (1999). Cognitive and situated learning perspectives in theory and practice. *Review of Research in Education*, 28(2). <https://doi.org/10.3102/0013189X028002004>
- Coburn, C. E. (2003). Rethinking scale: Moving beyond numbers to deep and lasting change. *Educational Researcher*, 32(6), 3-12.
- Coburn, C.E., Catterson, A. K., Higgs, J., Mertz, K., & Morel, R. (2013). *Spread and scale in the digital age: A memo to the John D. and Catherine T. MacArthur Foundation*.
- Cook, S.D.N., & Brown, J.S. (1999). Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. *Organization Science*, 10, 381-400. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.10.4.381>
- Crisp, M., Safford, K. & Wolfenden, F. (2017) *It takes a village to raise a teacher: The Learning Assistant programmes in Sierra Leone*. The Open University, UK and Plan International.
- Cross, S., Adinolfi, L., & Wolfenden, F. (2019). *TESS-India: An approach to supporting teacher development and improving classroom practice*. The Open University, UK.
- Crossley, M. (2019). Policy transfer, sustainable development and the contexts of education. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 49(2), 175-191. <https://doi.org/10.1080/03057925.2018.1558811>
- Cuban, L. (2013). Why so many structural changes in schools and so little reform in teaching practice? *Journal of Educational Administration*, 51(2), 109-125. <http://dx.doi.org/10.1108/09578231311304661>
- Darling-Hammond, L., Hylar, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- Elmore, R.F. (1999). Getting to scale with good educational practice. *Harvard Education Review*, 66(1), 1-26. <https://doi.org/10.17763/HAER.66.1.G73266758J348T33>
- Elmore, R.F. (2008). Leadership as the practice of improvement. In D. Hopkins, D. Nusche, & B. Pont (Eds.), *Improving school leadership, volume 2: Case studies on system leadership*. <https://doi.org/10.1787/9789264039551-en>
- Fenstermacher, G. D., & Richardson, V. (2005). On making determinations of quality in teaching. *Teachers' College Record*, 103(6), 1013-1055. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9620.2005.00462.x>
- Fenwick, T. (2009). Making to measure? Reconsidering assessment in professional continuing education. *Studies in Continuing Education*, 31(3), 229-244. <https://doi.org/10.1080/01580370903271446>

- Ferrer-Wreder, L., Adamson, L., Kumpfer, K. L., & Eichas, K. (2012). Advancing intervention science through effectiveness research: A global perspective. *Child Youth Care Forum*, 41, 109-117. <https://doi.org/10.1007/s10566-012-9173-y>
- Fletcher-Campbell, F., & Soler, J. (2022). *Note d'information TPD@Scale : L'évaluation de l'« équité » au sein de TPD@Scale*. Foundation for Information Technology Education and Development
- Global Education Evidence Advisory Panel (2020). *Cost-effective approaches to improve global learning: What does recent evidence tell us are "smart buys" for improving learning in low- and middle-income countries? Recommendations of the Global Education Evidence Advisory Panel*. World Bank, UK Foreign Commonwealth and Development Office and Building Evidence in Education.
- Guskey, T.R. (2002). *Professional development and teacher change. Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3/4).
- Hargreaves, A. (2010). Presentism, individualism, and conservatism: The legacy of Dan Lortie's "Schoolteacher: A sociological study". *Curriculum Inquiry*, 40(1), 143-154.
- Hargreaves, A., & O'Connor, M.T. (2017). Cultures of professional collaboration: Their origins and opponents. *Journal of Professional Capital and Community*, 2(2), 74-85. <https://doi.org/10.1108/JPC-02-2017-0004>
- Kennedy, M. (2016). How does professional development improve teaching? *Review of Educational Research*, 86(4), 945-980.
- Kim, J.S., Burkhauser, M.A., Quinn, D.M., Guryan, J., Kingston, H.C., & Aleman, K. (2017). *Effectiveness of structured teacher adaptations to an evidence-based summer literacy program. Reading Research Quarterly*, 52(4), 443-467.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- McDonald, S-K., Keesler, V-A., Kauffman, N. J., & Schneider, B. (2006). Scaling-up exemplary interventions. *Educational Researcher*, 35(3), 15-24. <https://doi.org/10.3102/0013189X035003015>
- McLean, R., & Gargani, J. (2019). *Scaling impact: Innovation for the public good*. Routledge and International Development Research Centre.
- Morel, R., Coburn, C., Catterson, A., & Higgs, J. (2019). The multiple meanings of scale: Implications for researchers and practitioners. *Educational Researcher*, 48(6), 369-377. <https://doi.org/10.3102/0013189X19860531>
- Murphy, P. (2008). Gender and subject cultures in practice. In P. Murphy, & K. Hall (Eds.), *Learning and practice: Agency and identities*. SAGE Publications and The Open University, UK.
- Naylor, R., & Sayed, Y. (2014). *Teacher quality: Evidence review*. Department of Foreign Affairs and Trade, Government of Australia.
- Ndaruhutse, S. (2022). *Note d'information TPD@Scale : Le rapport coût-efficacité : Considérations sur la mise à l'échelle du développement professionnel des enseignants*. Foundation for Information Technology Education and Development.
- OCDE. (2021). *The state of school education: One year into the COVID pandemic*. <https://doi.org/10.1787/201dde84-en>
- OCDE. (2005). *Education at a glance*.
- Opfer, V.D., & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81, 376-407. <https://doi.org/10.3102/0034654311413609>
- Passey, D. (2014). *Inclusive technology enhanced learning: Overcoming cognitive, physical, emotional and geographic challenges*. Routledge.
- Piper, B., Simmons Zuilkowski, S., Kwayumba, D., & Strigel, C. (2016). *Does technology improve reading outcomes? Comparing the effectiveness and cost-effectiveness of ICT interventions for early-grade reading in Kenya. International Journal of Education*, 49, 204-214.
- Popova, A., Evans, D., Breeding, M. E., & Violeta, A. (2018). *Teacher professional development around the world: The gap between evidence and practice (Policy Research Working Paper No. 8572)*. World Bank.
- Power, T. (2019). *The EIA approach to teacher development. In I. Eyres, R. McCormick, & T. Power (Eds.), Sustainable English language teacher development at scale: Lessons from Bangladesh (pp. 67-78)*. Bloomsbury Academic.
- Priestley, M., Biesta, G. J. J., & Robinson, S. (2015). *Teacher agency: An ecological approach*. Bloomsbury.
- Pyhältö, K., Pietarinen, J., & Soini, T. (2014). Comprehensive school teachers' professional agency in large-scale educational change. *Journal of Education Change*, 15, 303-325. <https://doi.org/10.1007/s10833-013-9215-8>
- Rogoff, B. (1995). Observing sociocultural activity on three planes: Participatory appropriation, guided participation, and apprenticeship. In J. V. Wertsch, P. Del Río, & A. Alvarez (Eds.), *Sociocultural studies of mind (pp. 139-164)*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139174299.008>
- Scanlon, E., Sharples, M., Fenton-O'Creevy, M., Fleck, J., Cooban, C., Ferguson, R., Cross, S., & Waterhouse, P. (2013). *Beyond prototypes: Enabling innovation in technology-enhanced learning*. The Open University, UK.
- Schmid, R., Borokhovsi, E., Bernard, R., & Abrami, P. (2021). *Meta-analysis of studies comparing classroom instruction to online learning, blended learning, and flipped classrooms for pre-service and in-service teachers*. Manuscript in preparation.
- Schwille, J., Dembélé, M., and Schubert, J. (2007). *Global perspectives on teacher learning: Improving policy and practice. UNESCO International Institute for Educational Planning*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001502/150261e.pdf>

- Sellar, S., & Lingard, B. (2013). The OECD and global governance in education. *Journal of Education Policy*, 28(5), 710-725. <https://doi.org/10.1080/02680939.2013.779791>
- Siemens, G., Gašević, D., & Dawson, S. (2015). *Preparing for the digital university: A review of the history and current state of distance, blended, and online learning*. Athabasca University.
- Stone Wiske, M., & Perkins, D. (2005). Dewey goes digital: Scaling up constructivist pedagogies and the promise of new technologies. In C. Dede, J. P. Honan, & L. C. Peters (Eds.), *Scaling up success: Lessons from technology-based educational improvement*. Jossey-Bass.
- SUMMA. (2022). *ICT-mediated teacher training models: A multi-case study of initiatives in Latin America*. Unpublished manuscript.
- Tarisiy, K., & Manhibi, R. (2017). Social media tools in education: A case of WhatsApp use by heritage studies teachers in Zimbabwe. *Greener Journal of Social Sciences*, 7, 34-40. <https://doi.org/10.15580/GJSS.2017.4.082217108>
- Timperley, H., & Alton-Lee, A. (2008). Reframing teacher professional learning: An alternative policy approach to strengthening valued outcomes for diverse learners. *Review of Research in Education*, 32(1), 328-369. <https://doi.org/10.3102/0091732X07308968>
- TPD@Scale Coalition for the Global South. (2019). *A landscape review of TPD@Scale*. Unpublished manuscript.
- TPD@Scale Coalition for the Global South. (2021). *Note d'orientation : Concevoir le développement professionnel des enseignants à grande échelle pour une équité dans l'éducation*. Foundation for Information Technology Education and Development
- TPD@Scale Coalition for the Global South. (2022). *Scaling ELLN Digital*. Manuscript in preparation. Foundation for Information Technology Education and Development.
- Torrance, D., Forde, C., King, F., & Razzaq, J. (2021). *What is the problem? A critical review of social justice leadership preparation and development*. *Professional Development in Education*, 47(1), 22-35.
- Twining, P., Raffaghelli, J., Albion, P., & Knezek, D. (2013). Moving education into the digital age: The contribution of teachers' professional development. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29, 426-437.
- UNESCO. (2016). *Global Education Monitoring Report 2016: Education for people and planet: Creating sustainable futures for all*.
- UNESCO. (2018). *Global Education Monitoring Report 2019: Migration, displacement and education: Building bridges not walls*.
- UNESCO. (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*.
- UNESCO Institute for Statistics. (2016, October). *The world needs almost 69 million new teachers to reach the 2030 education goals* (UIS Fact Sheet 39).
- Vavrus, F., & Bartlett, L. (2012). Comparative pedagogies and epistemological diversity: Social and materials contexts of teaching in Tanzania. *Comparative Education Review*, 56(4), 634-658.
- VVOB. (2021). *Putting SDG4 into practice: Moving education innovations from pilot to scale*. (Technical Brief No. 6).
- VVOB, Brookings Center for Universal Education, Educate!, MSI, Pratham, & STiR Education. (2021). *Education scalability checklist*.
- Vygotsky, L. S. (1987). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Walls, E., Tulloch, C., & Holla, A. (2020). *Cost measurement guidance note for donor-funded education programming*. United States Agency for International Development.
- Wegerif, R. (2007). *Dialogic, education and technology: Expanding the space of learning*. Springer.
- Wolfenden, F. (2015). *TESS-India OER: Collaborative practices to improve teacher education*. *Indian Journal of Teacher Education*, 1(3), 33-48.
- Wolfenden, F. (2021). *Innovations in teacher policy and practice for education recovery [Concept note]*. International Task Force for Education 2030 Policy Dialogue Forum, Kigali.
- Wolfenden, F., & Adinolfi, L. (2019). *An exploration of agency in the localisation of open educational resources for teacher development*. *Learning, Media and Technology*, 44(3), 327-344.
- Wolfenden, F., Cross, S., & Henry, F. (2017). *MOOC adaptation and translation to improve equity in participation*. *Journal of Learning for Development*, 4(2).
- World Bank Group. (2016). *Developing a proficient and motivated teacher workforce in the Philippines* (World Bank Other Operational Studies 24746).
- World Bank Group. (2020). *World development indicators*.

À PROPOS DE L'AUTEURE

Freda Wolfenden est professeure d'éducation et de développement international à la faculté de bien-être, d'éducation et d'études linguistiques de The Open University au Royaume-Uni. La professeure Wolfenden a une expérience approfondie et étendue de l'engagement et de l'examen des systèmes éducatifs dans le Sud, avec un accent particulier sur l'amélioration de l'apprentissage des enseignants et sur les façons dont les nouvelles technologies peuvent influencer la pédagogie et le changement des enseignants, surtout à grande échelle. Elle a joué un rôle déterminant dans trois des initiatives TPD@Scale citées dans ce document de travail : Chercheuse principale du projet GPE-KIX Ghana, Honduras, et Ouzbékistan, qui est toujours en cours ; Directrice académique du programme TESS-India ; et Directrice du programme TESSA. Elle poursuit son travail sur TPD@Scale avec une étude en cours sur les possibilités et les limites de la mise à l'échelle du développement professionnel de qualité pour les enseignants dans les pays du Sud. Parallèlement à cela, elle dirige des projets dans six pays en développement qui appliquent les principes de la science de l'amélioration pour renforcer le leadership des écoles. Auprès de The Open University, elle a dirigé plusieurs programmes de formation des enseignants, dont le programme de développement professionnel des enseignants en ligne teachandlearn.net.



Secrétariat de la Coalition TPD@Scale pour les pays du Sud
Foundation for Information Technology Education and Development
E-mail : tpdatSCALEcoalition@fit-ed.org
Site Web : <https://tpdatSCALEcoalition.org>

