



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

NOKIA



METTRE EN MARCHÉ L'APPRENTISSAGE MOBILE: THÈMES GÉNÉRAUX

ACCENT
SUR LES
POLITIQUES

Série de
documents
de travail
de l'UNESCO
sur l'apprentissage
mobile

Cette licence est octroyée par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) conformément aux objectifs de l'activité de la Série de documents de travail sur l'apprentissage mobile (WPS ML) afin d'autoriser le libre accès à des informations et à des données fiables. Le terme « Vous » employé dans la présente licence fait référence aux utilisateurs de tout contenu UNESCO WPS ML (ci-après dénommé « Produits WPS ML ») auquel il est possible d'accéder par l'intermédiaire du site Web de l'UNESCO, conformément aux modalités établies par la présente licence. Vous êtes autorisé à partager, reproduire, tirer un ou des extraits et diffuser tout ou partie desdits Produits WPS ML au profit de tiers à des fins non commerciales.

Vous pouvez intégrer tout ou partie desdits Produits WPS ML sans aucune modification, dans vos propres supports. Vous acceptez de créditer l'UNESCO par la mention « UNESCO », le nom du Produit, la source [lien vers le site Web du(es) Produit(s)] et la date de publication. Sauf pour attribuer le(s) Produit(s) à l'UNESCO, Vous n'avez ni le droit d'utiliser le nom, l'acronyme, la marque, ou tout autre signe ou logo officiel de l'UNESCO ou du programme WPS ML, ni de revendiquer ou faire valoir un ou une quelconque association, parrainage, soutien ou affiliation en lien avec l'UNESCO ou le programme WPS ML. Toute utilisation à des fins commerciales de tout ou partie desdits Produits WPS ML est strictement interdite, sauf si cette utilisation est expressément autorisée par l'UNESCO. Toute demande relative à une utilisation à des fins commerciales et aux droits de traduction doit être soumise aux Publications UNESCO, en envoyant un courriel à l'adresse suivante : publication.copyright@unesco.org. Publications UNESCO, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP France.

Tous les Produits WPS ML sont fournis « tels quels ». L'UNESCO décline toute responsabilité, explicite ou implicite, de quelque nature qu'elle soit, concernant l'utilisation des Produits WPS ML. L'UNESCO rejette notamment toute garantie d'exactitude, d'aptitude à l'emploi ou à une fin déterminée. Il convient de souligner que d'autres parties peuvent détenir des droits sur tout ou partie de certains Produits WPS ML. L'UNESCO ne garantit ni ne déclare qu'elle détient ou contrôle l'ensemble de tout ou partie desdits Produits ou droits s'y rattachant. L'UNESCO se dégage de toute responsabilité envers Vous ou toute autre partie pour toute perte ou dommage, quels qu'ils soient, subis en lien avec votre utilisation de tout ou partie desdits Produits WPS ML.

L'UNESCO réaffirme ses privilèges et immunités et, en autorisant l'accès aux Produits WPS ML, ne limite ou ne renonce à l'un quelconque de ces droits. En utilisant les Produits WPS ML de quelque manière que ce soit, Vous consentez à soumettre tout litige sur le sujet qui pourrait vous opposer à l'UNESCO et qui ne pourrait être résolu à l'amiable, à un arbitrage conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI), notamment à ses dispositions relatives à la loi applicable. Le tribunal arbitral n'a pas le pouvoir d'accorder de dommages et intérêts à titre de sanction. Les parties sont liées par la sentence arbitrale rendue au terme dudit arbitrage comme valant règlement final et définitif de la controverse, de la réclamation ou du litige. Les idées et les opinions exprimées dans ce contenu sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les points de vue de l'UNESCO.

Les désignations employées dans ce contenu et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Publié en 2012
par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO 2012
Droits et réutilisation conformément à la notification de licence ci-dessus

ISSN 2305-8625

Auteur pour l'UNESCO : Mark West
Coordination : Steven Vosloo and Mark West
Édition et création graphique : Rebecca Kraut
Couverture : Aurélia Mazoyer

La présente publication s'inscrit dans la Série de documents de travail de l'UNESCO sur l'apprentissage mobile. Celle-ci vise à mieux comprendre comment on peut utiliser les technologies mobiles pour améliorer l'accès à l'éducation et l'équité et la qualité des services éducatifs à travers le monde. Elle se compose de quatorze documents qui paraîtront tout au long de l'année 2012.

La Série est divisée en deux grands sous-ensembles : six publications analysent l'impact des initiatives en matière d'apprentissage mobile, ainsi que leurs implications en termes de politiques, et six autres examinent l'aide que les technologies mobiles peuvent apporter aux enseignants en vue d'améliorer leur pratique.

Chacun des sous-ensembles aborde cinq régions géographiques : Afrique et Moyen-Orient, Amérique latine, Amérique du Nord, Asie et Europe. Il contient aussi une publication consacrée aux « Thèmes généraux », qui fait la synthèse des résultats des cinq documents régionaux.

Deux fascicules intitulés « Questions » complètent la Série. Le premier souligne les points communs entre les expérimentations réussies et identifie les politiques de soutien. Le second s'attache à évaluer l'impact futur des technologies mobiles sur l'éducation.

La Série offre un aperçu global des efforts d'apprentissage mobile en cours à travers le monde. Pris ensemble ou séparément, tous ces documents rassemblent les enseignements qui ont tirés dans les différentes régions du monde, offrant aux responsables politiques, aux éducateurs et aux autres parties prenantes un outil précieux pour l'application des technologies mobiles à l'amélioration de l'apprentissage, aujourd'hui et demain.

L'UNESCO projette d'ajouter d'autres titres à la Série après 2012. L'Organisation espère que ces ressources aideront les divers publics à mieux saisir le potentiel éducatif des technologies mobiles.

On trouvera l'ensemble des titres actuels et futurs de la Série sur :
<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/>

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit des efforts de nombreuses personnes.

Mark West, boursier du Programme Fulbright des États-Unis travaillant à l'UNESCO, a effectué les recherches et signé ce document. Il a bénéficié des informations fournies par Steven Vosloo et Rebecca Kraut, et des contributions de nombreux experts, dont les participants à la Première Semaine de l'apprentissage nomade de l'UNESCO, organisée à Paris en décembre 2011.

Ce document s'inscrit dans la Série de documents de travail de l'UNESCO sur l'apprentissage mobile. La Série elle-même a été conçue par Francesc Pedró, tandis que Steven Vosloo et Mark West en assuraient la coordination et la gestion quotidienne. Plusieurs spécialistes de l'éducation de l'UNESCO, dont David Atchoarena, Fengchun Miao et Jongwon Seo, ainsi que les partenaires de l'UNESCO au sein de Nokia, en particulier Riitta Vänskä et Gregory Elphinston, ont également participé au projet. Au sein de l'UNESCO, Marie-Lise Bourcier mérite une mention particulière pour son soutien précieux. Enfin, la Série doit beaucoup au remarquable travail éditorial de Rebecca Kraut.

TABLE DE MATIÈRES

SUR LA SÉRIE.....	3
REMERCIEMENTS	4
INTRODUCTION À LA SÉRIE.....	6
METTRE EN MARCHÉ L'APPRENTISSAGE MOBILE : PRINCIPAUX RÉSULTATS	8
L'apprentissage mobile souffre d'une image négative qui peut et doit être surmontée	
Les politiques éducatives doivent encore s'ouvrir aux potentialités de l'apprentissage mobile	
L'apprentissage mobile peut aider à atteindre les populations marginalisées et améliorer les systèmes éducatifs	
Les questions d'accès et d'équité entrent aussi en ligne de compte	
Pour soutenir et étendre les initiatives d'apprentissage mobile, il faut diversifier les partenariats	
CONCLUSION	16

INTRODUCTION À LA SÉRIE

La Série de documents de travail de l'UNESCO sur l'apprentissage mobile, dont fait partie la présente brochure, est née d'une constatation simple, mais néanmoins profonde : le nombre des souscriptions au téléphone mobile atteint actuellement le chiffre vertigineux de 5,9 milliards, sur une planète de 7 milliards d'habitants. Pour l'UNESCO, ces chiffres sont une invitation à agir. Si le téléphone mobile – de loin la technologie de l'information et de la communication (TIC) la plus répandue – pouvait être mis au service de l'éducation, il offrirait une formidable capacité de soutien à l'apprentissage partout dans le monde.

Les technologies mobiles semblent un moyen particulièrement prometteur de donner des possibilités éducatives à ceux qui en sont le plus dépourvus. La grande majorité des détenteurs de téléphones mobiles ne se trouvent pas à New York ou à Paris, mais au Caire et à Calcutta. Plus de 70 % des abonnements au mobile de la planète sont actuellement situés dans les pays en développement, et grâce à la baisse rapide des prix, les puissants combinés mobiles autrefois accessibles uniquement aux gens fortunés se trouvent maintenant de plus en plus à la portée des pauvres. En Afrique, le continent où la pénétration du mobile est la plus faible, la majorité des habitants, selon les estimations des experts, dispose déjà d'appareils personnels, et ceux qui n'en ont pas encore les acquièrent en un temps record. L'accès à de robustes réseaux mobiles est quasi universel : 90 % de la population mondiale, dont le chiffre impressionnant de 80 % des populations rurales, sont couverts par un réseau mobile. Cela signifie que des apprenants qui n'ont peut-être pas accès à une éducation de bonne qualité, ou même à un établissement scolaire, ont souvent en leur possession un téléphone portable en état de marche.

Mais ce n'est pas parce qu'une technologie est devenue courante qu'elle peut être utile à l'éducation. On sait que nombreux parents, et même des enseignants chevronnés, tressaillent dès qu'ils entendent les mots de « téléphone mobile » et d'« éducation » employés dans la même phrase. Pourtant, ces dix dernières années, divers projets ont fait la preuve de la valeur et des possibilités éducatives contenues dans les technologies mobiles. Les différents documents régionaux composant cette Série décrivent un large éventail de projets d'apprentissage mobile mettant à profit les moyens exceptionnels offerts par les appareils mobiles pour faciliter l'apprentissage. Pour ne prendre que deux exemples, ils nous montrent qu'au Pakistan, les téléphones mobiles aident les femmes à apprendre à lire et à écrire, puis à entretenir ces compétences nouvelles, et qu'en Amérique du Nord, les élèves utilisent leurs smartphones au cours de leurs sorties scolaires pour mieux saisir les subtiles complexités des écosystèmes. Ces projets souvent enrichissent et élargissent le champ de l'éducation en la rendant plus accessible, plus personnelle, plus équitable, plus attrayante et moins coûteuse. Loin de remplacer les enseignants et les salles de classe par la technologie, les initiatives détaillées ici utilisent les appareils mobiles pour en améliorer les effets et l'efficacité. Globalement, la présente Série donne un aperçu du potentiel encore irréalisé d'appareils entièrement disponibles et offre une réponse cinglante à tous ceux qui préféreraient les exclure de l'éducation, au lieu d'explorer – d'un œil certes attentif et critique – quel secours ils pourraient apporter aux élèves et aux enseignants.

On se doute que pour sortir l'apprentissage mobile du domaine enchanté des « possibles » et des « promesses » pour l'ancrer sur la terre ferme des « applications pratiques », il faudra de

la planification, de la ténacité et une bonne dose de tâtonnements. Par bonheur, même si l'apprentissage mobile en est encore à ses débuts, nous ne sommes pas totalement en terre inconnue. Des enseignants, des écoles, et même des pays, ont essayé d'instiller de la technologie mobile dans l'éducation et tiré de précieuses leçons de ces expériences. En décrivant et en analysant leurs succès et leurs échecs, la présente Série isole les traits communs à ces initiatives fructueuses et aide les responsables politiques à élaborer les stratégies qui permettront aux appareils mobiles de contribuer davantage à l'amélioration de l'éducation.

METTRE EN MARCHÉ L'APPRENTISSAGE MOBILE : PRINCIPAUX RÉSULTATS

Bien que la Série décrive une gamme étourdissante de projets d'apprentissage mobile – chacun avec ses complexités et ses nuances – on peut dégager des tendances communes aux différents contextes géographiques. Premièrement, malgré le fait que les appareils mobiles soient bien placés pour améliorer et étendre les possibilités d'apprentissage, beaucoup de parents et d'enseignants, et même d'élèves, pensent que la technologie mobile n'a pas sa place à l'école et qu'elle est potentiellement nocive pour les élèves. Deuxièmement, rares sont actuellement les politiques nationales, régionales et locales d'éducation qui reconnaissent l'existence de l'apprentissage mobile, et plus rares encore celles qui se saisissent des possibilités qu'il offre pour aider les élèves et les enseignants à travailler plus efficacement. Troisièmement, la technologie mobile aurait beaucoup à offrir aux élèves qui n'ont traditionnellement pas bénéficié d'un accès suffisant à une éducation de qualité. Quatrièmement, alors que la technologie mobile poursuit sa percée dans l'éducation, il faudra que les responsables politiques veillent à ce que les programmes rectifient les inégalités éducatives et combler la fracture numérique au lieu de la creuser. Enfin, pour que l'apprentissage mobile ait un impact réel et positif sur l'éducation, les éducateurs et les responsables politiques devront nouer de nouveaux partenariats avec les industries et les parties prenantes qui n'ont pas été historiquement associés à l'enseignement et à l'apprentissage. Ces cinq grands résultats qui se dégagent de la mosaïque mondiale d'initiatives décrites dans les documents régionaux de la Série « Mettre en marche l'apprentissage mobile » sont examinés dans les sections ci-dessous.

L'APPRENTISSAGE MOBILE SOUFFRE D'UNE IMAGE NÉGATIVE QUI PEUT ET DOIT ÊTRE SURMONTÉE

Pour beaucoup, les téléphones mobiles représentent aujourd'hui l'antithèse de l'apprentissage. Leurs écrans minuscules et leur contenu souvent superficiel ont incité à les associer aux loisirs plus qu'à l'éducation. On estime généralement qu'ils isolent et distraient les adolescents, et exercent mêmes sur eux une influence dangereuse, en leur permettant d'accéder à des contenus inappropriés et en favorisant des comportements destructeurs comme le cyber-harcèlement. Ces inquiétudes sont souvent justifiées, et les éducateurs devront proposer des solutions valables pour tirer l'apprentissage mobile des marges et le placer au cœur des activités éducatives. Cette Série s'efforce d'y contribuer en décrivant les efforts engagés à travers le monde pour que les appareils mobiles soient utilisés sainement et efficacement en vue, non de réduire, mais au contraire d'accroître les expériences éducatives des élèves.

Beaucoup sont opposés à l'apprentissage mobile parce qu'ils pensent qu'il n'existe pas de contenu éducatif digne de ce nom sur les téléphones portables. C'était le cas autrefois, mais plusieurs pays et entreprises ont récemment fait de gros efforts pour développer des ressources

et des matériels éducatifs numériques d'excellente qualité qui ont été optimisés pour les appareils mobiles. Des projets ambitieux menés en Asie, et en particulier en Corée du Sud et à Singapour, visent à utiliser la technologie mobile pour personnaliser l'éducation et la rendre plus collaborative. Une initiative nationale a, par exemple, été lancée en Corée du Sud pour passer des manuels imprimés aux manuels électroniques d'ici à 2015. Le gouvernement souhaite que le contenu des manuels puisse s'afficher sur toute une gamme d'appareils mobiles, tels que les tablettes numériques à plus large écran. Les promoteurs de cette initiative ont expérimenté des manuels électroniques pouvant être adaptés aux capacités, aux intérêts et au rythme d'apprentissage individuels des élèves. En Amérique latine, le gouvernement du Chili soutient un portail éducatif largement utilisé, qui aide les élèves à préparer l'examen national d'entrée à l'université, et il a récemment ouvert ce contenu aux appareils mobiles. En outre, devant l'intérêt grandissant des gouvernements et des écoles, les éditeurs de manuels, dont des sociétés multinationales telles que Pearson, commencent à créer des contenus spécifiquement destinés aux appareils mobiles. Non seulement on améliore ainsi l'accès aux ressources éducatives, mais il semble bien que les technologies mobiles, grâce à leurs vastes capacités interactives et multimédia, peuvent dans certains cas ou contextes se révéler supérieures aux ressources imprimées. Comme le démontre cette Série, la qualité et la quantité du contenu éducatif disponible pour les appareils mobiles, bien qu'encore aux premiers stades de leur développement, devraient progresser de façon spectaculaire au cours des prochaines années.

Les détracteurs de l'apprentissage mobile prétendent aussi que les appareils numériques provoquent un isolement social et constituent un piètre substitut à l'interaction directe avec les enseignants et les autres élèves. Cette critique se justifie parfois, mais on peut aussi utiliser les téléphones portables pour encourager la collaboration et le travail en équipe entre les élèves. En Amérique latine, des projets majeurs se servent du téléphone mobile pour apprendre aux élèves à résoudre ensemble des problèmes. Des projets similaires menés en Afrique délaissent les modèles pédagogiques de type 1:1 (un appareil par élève) pour demander aux élèves de collaborer à plusieurs à l'aide d'un seul appareil. Ces projets ont non seulement prouvé qu'ils favorisaient efficacement l'apprentissage collaboratif, mais sont aussi moins coûteux que les projets nécessitant un appareil mobile par élève.

Enfin, la sécurité des élèves est un autre argument fréquemment invoqué dans les débats autour de l'apprentissage mobile. Face à des comportements nocifs comme le « sexting » – l'envoi de messages sexuellement explicites – ou le cyber-harcèlement, sans parler de la pléthore de contenus inappropriés et inexacts accessibles sur le web via les appareils mobiles, de nombreux établissements et gouvernements ont interdit ou fortement limité l'utilisation du portable en milieu scolaire. Cette approche est pourtant contraire au bon sens. Les élèves se servent du téléphone portable partout dans le monde et continueront de le faire en dépit de toutes les interdictions scolaires. Proscrire les technologies mobiles à l'école ne les fera pas disparaître, pas plus que les risques qui leur sont associés. Il est donc plus judicieux de transformer les écoles en institutions capables d'enseigner aux élèves à ce servir de ces technologies de façon responsable. En Amérique du Nord, les éducateurs forment les élèves à s'appropriier les technologies mobiles au lieu de simplement les interdire, et les écoles renoncent peu à peu aux contraintes réglementaires. Différents établissements d'enseignement à travers le monde ont décidé de modifier la formulation de leurs directives pédagogiques en vue de mieux responsabiliser les élèves dans l'usage du portable. C'est un progrès important dans les approches et les mentalités : les « politiques d'utilisation responsable » (par opposition aux « politiques d'utilisation acceptable ») déchargent les

éducateurs de la responsabilité de contrôler le comportement des élèves, pour qu'ils puissent leur enseigner à utiliser en toute sécurité des appareils qui inondent la société. Comme le démontre cette Série, les écoles sont l'endroit idéal pour aider les élèves à comprendre comment piloter les technologies numériques de manière à la fois productive et éthique. L'interdiction des téléphones portables n'a pas découragé les enfants de s'en servir. Balayer les interdictions, au contraire, creuse le fossé entre l'éducation formelle et les réalités extérieures.

Pour que les technologies mobiles procurent à l'éducation autant d'avantages qu'elles en ont apporté dans d'autres domaines, les chercheurs, les praticiens et les enseignants novateurs, pour ne citer qu'eux, doivent continuer d'en démontrer l'utilité à des publics sceptiques. L'UNESCO est persuadé qu'en décrivant une constellation de possibilités passionnantes, la présente Série offre des arguments convaincants pour en finir avec certaines images négatives dépassées, et pourtant tenaces, dont souffrent les appareils mobiles.

LES POLITIQUES ÉDUCATIVES DOIVENT ENCORE S'OUVRIRE AUX POTENTIALITÉS DE L'APPRENTISSAGE MOBILE

Au cours des vingt dernières années, de nombreux gouvernements ont adopté des politiques visant à encadrer l'intégration des TIC dans l'éducation. Mais dans la mesure où l'intérêt pour l'apprentissage mobile n'a grandi que récemment, ces politiques ont, pour la plupart, été conçues avant l'avènement du mobile, et elles ignorent donc tout du nouvel environnement technologique dans lequel se meuvent les éducateurs et les élèves. Comme cette Série le démontre amplement, il existe un vide politique mondial en matière d'apprentissage mobile.

Malheureusement, dans les rares pays où les appareils mobiles sont mentionnés dans les politiques éducatives, c'est généralement pour en proscrire purement et simplement l'usage. Innombrables sont les établissements qui interdisent aux élèves et souvent aussi aux enseignants d'utiliser les appareils portables en classe. Dans la mesure où cette interdiction s'adresse avant tout aux plus jeunes, lorsque, par bonheur, il existe un apprentissage mobile, il est implanté surtout aux plus hauts niveaux de la scolarité. Les descriptions contenues dans les cinq documents régionaux font toutes état d'un plus grand nombre d'activités dans les établissements secondaires et postsecondaires que dans les écoles primaires.

La plupart des interdictions découlent directement de la mauvaise presse qui est faite aux appareils mobiles, et en particulier de soucis de sécurité. Tous les pays du monde, ou presque, ont des politiques de sécurité internet, et les modèles antérieurs d'intégration des TIC dans les établissements scolaires garantissaient généralement le respect de ces politiques. Dans les laboratoires informatiques des écoles, par exemple, les éducateurs pouvaient installer des pare-feu et des filtres et contrôler physiquement le comportement en ligne des élèves. Or, comme les appareils mobiles peuvent être utilisés partout et à toute heure, et qu'ils sont plus abordables et donc plus faciles à se procurer pour les élèves, ils sont aussi bien plus difficiles à contrôler. De nombreux éducateurs, notamment ceux qui exercent dans des pays où les établissements scolaires peuvent être tenus pour responsables lorsque les élèves contreviennent aux règles de sécurité, interdisent l'usage des appareils mobiles pour éviter toute violation des règlements stricts et souvent nébuleux concernant la sécurité internet des enfants.

Ce faisant, les politiques en place ont tendance à braquer les projecteurs sur ce qui est, il faut bien le reconnaître, une des faiblesses de l'apprentissage mobile : la difficulté d'en contrôler l'usage (et les comportements en ligne en particulier). Mais elles le font en ignorant ses innombrables avantages. Par exemple, du fait de leur portabilité, les appareils mobiles offrent d'immenses possibilités dans le domaine de l'apprentissage situé. Les élèves peuvent, par exemple, écouter des informations sur la signification d'une œuvre d'art tout en examinant l'œuvre elle-même, ou en apprendre davantage sur la façon dont un pont a été construit et dessiné, tout en l'observant sous ses différents angles. Les chercheurs reconnaissent aussi depuis longtemps que les appareils mobiles offrent un environnement sûr, personnel et impartial, qui permet aux apprenants d'expérimenter des idées et de commettre des erreurs. Du Japon au Brésil, les gens utilisent leur portable pour apprendre les langues étrangères, sans craindre, comme ils le feraient en société, de s'embrouiller dans une phrase ou de se tromper sur la prononciation d'un mot, et, contrairement à ce qui se passe en milieu scolaire, ils ont la possibilité d'étudier sur des intervalles de temps courts et variables, selon leurs disponibilités et leurs préférences.

Comme l'explique cette Série, on ne fait que commencer d'explorer les possibilités offertes par les appareils mobiles pour ce qui est de transformer les situations quotidiennes en espaces d'apprentissage, et c'est pourtant une promesse dont les politiques de l'éducation ne tiennent compte que rarement. En général, les politiques existantes ne reconnaissent pas non plus que, parce que la plupart des gens possèdent déjà des appareils mobiles et qu'ils savent s'en servir, ces derniers sont souvent mieux à même d'aider les apprenants que les ordinateurs. C'est d'autant plus vrai qu'aujourd'hui, on a surmonté bien des obstacles technologiques qui autrefois handicapaient les appareils mobiles : les processeurs sont plus puissants, les écrans plus larges, les systèmes d'exploitation plus stables et plus intuitifs, et les appareils eux-mêmes plus solides.

Alors que les politiques de l'éducation dans leur ensemble restreignent l'utilisation des téléphones portables à l'école, il est significatif que les rares gouvernements qui aient apporté leur soutien à l'apprentissage mobile aient connu une explosion de l'innovation et des niveaux d'utilisation. Au Royaume-Uni, le projet de « Réseau d'apprentissage mobile » (MoLeNET) a duré trois ans, mobilisé 7 000 personnels et 40 000 apprenants, et bénéficié d'un budget de 12 millions de livres britanniques. Ce programme a suscité un large éventail de projets et d'expériences d'apprentissage, dont beaucoup ont montré qu'elles amélioraient la rétention des élèves et réduisaient les taux d'abandon, deux objectifs poursuivis par l'initiative. D'autres projets ont examiné la manière dont les technologies mobiles pouvaient compléter les technologies fixes, et les chercheurs dans leur ensemble sont d'avis que les appareils et les ordinateurs mobiles apportent des possibilités supplémentaires, au lieu de contraindre à des choix. Bien que MoLeNET ait été ajourné en 2010, il a encore des répercussions non seulement au Royaume-Uni, mais aussi à travers l'Europe. Plus récemment, le Danemark, la Corée du Sud, les Pays-Bas, le Paraguay, et Singapour ont chacun lancé des initiatives similaires, quoique nettement plus réduites, et celles-ci ont également favorisé les progrès. Une poignée de pays aux environnements politiques indifférents ou hostiles à l'apprentissage mobile, ont par ailleurs reconsidéré leurs points de vue et adoptent lentement des directives et des législations mieux disposées. Dans l'ensemble, toutefois, la plupart des politiques en place semblent freiner et non promouvoir l'expansion de l'apprentissage mobile.

S'agissant de politiques, une remarque qui vaut pour les cinq documents régionaux est que les pays confondent parfois accès et apprentissage. Aux États-Unis, par exemple, il y a eu des

efforts législatifs impressionnants pour étendre la connectivité internet à large bande, notamment au sein des communautés défavorisées. Divers projets de connectivité s'érigent haut et fort en promoteurs de l'éducation, et rares sont pourtant ceux qui précisent comment les élèves, les écoles et les membres communautaires vont pouvoir et devraient utiliser ce nouvel accès électronique. De nombreuses recherches suggèrent que l'accès au mobile ne peut, à lui seul, garantir, ni même favoriser, l'apprentissage. Les leçons tirées au cours des projets décrits dans la présente Série indiquent qu'il convient d'apprendre aux gens à changer leur appareil mobile en un outil d'apprentissage : ce « saut », en effet, n'est pas aussi évident que beaucoup de politiques le pensent.

Du point de vue de l'UNESCO, les politiques éducatives ont le pouvoir de jeter des ponts comme de creuser des fossés : elles peuvent inciter à innover et connecter des millions de gens aux bienfaits de l'apprentissage mobile, ou les couper de ce qu'on peut, à juste titre, considérer comme la technologie éducative la plus passionnante de ces cinquante dernières années. Pour que l'apprentissage mobile tienne ses promesses en faveur d'une amélioration de l'éducation, il est indispensable que les responsables politiques commencent à se pencher sur ce dossier et s'y confrontent directement.

L'APPRENTISSAGE MOBILE PEUT AIDER À ATTEINDRE LES POPULATIONS MARGINALISÉES ET AMÉLIORER LES SYSTÈMES ÉDUCATIFS

Un fil commun à l'ensemble des documents régionaux est que l'apprentissage mobile a le pouvoir d'aider les individus qui ont historiquement été privés de possibilités éducatives. La Série décrit des initiatives comme le Projet ABC au Niger, qui se sert des appareils mobiles pour aider les adultes à s'alphabétiser dans les dialectes locaux, ou le projet M4Girls, qui vient de se conclure en Afrique du Sud, après avoir encouragé les filles à progresser en mathématiques grâce à des jeux interactifs spécialement conçus pour les téléphones mobiles. Les universités ouvertes, que ce soit aux Philippines, au Royaume-Uni ou au Chili, rendent l'enseignement supérieur plus flexible et plus abordable en permettant aux étudiants d'accéder aux contenus éducatifs 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, grâce aux appareils mobiles. En Inde, en Mongolie et au Bangladesh, une variété de projets d'apprentissage mobile ont aidé les élèves des régions isolées dans leur apprentissage de l'anglais. D'autres projets encore offrent aux élèves des canaux pour renforcer les compétences cognitives que leur transmettent les enseignants en classe. Beaucoup ont créé des ponts entre l'apprentissage scolaire et extrascolaire au profit des élèves qui risquent de rester à la traîne ou même de désertir totalement le système éducatif. Les chercheurs ont découvert que lorsque les matériels curriculaires sont disponibles sur les appareils mobiles, les élèves de milieux socio-économiques défavorisés ont plus de chances d'en tirer profit. Les appareils mobiles permettent aux étudiants qui pourraient avoir besoin d'exercer un emploi ou de s'occuper de leurs frères et sœurs d'étudier pendant des périodes de temps libre courtes et souvent irrégulières.

Pris ensemble, les documents régionaux montrent qu'apparemment, de nombreux pays, notamment dans le monde en développement, « sautent » l'étape de la révolution informatique précédente pour entrer directement, d'un pas hésitant certes, dans celle plus

récente de la révolution mobile. Sans aucun doute, cette démarche a du sens dans des régions comme l'Afrique où vingt fois plus de gens se connectent à l'internet via le téléphone mobile qu'à l'aide d'un ordinateur à ligne fixe. La Colombie est un pays qui a récemment décidé de miser sur les appareils mobiles, plutôt que sur les ordinateurs fixes ou portables, pour s'attaquer à la crise de l'analphabétisme dans les zones rurales. D'ici la fin de 2012, le gouvernement colombien va acquérir 250 000 appareils mobiles équipés de logiciels éducatifs interactifs et les distribuer aux jeunes et aux adultes analphabètes. D'autres pays possèdent des plans similaires, quoique encore non concrétisés, de lancement de projets d'apprentissage visant à accroître les possibilités éducatives des personnes de communautés défavorisées.

Outre qu'ils facilitent directement l'apprentissage des individus, les appareils mobiles aident aussi les élèves en améliorant l'efficacité des systèmes éducatifs. Là encore, les technologies mobiles semblent particulièrement bien placées pour venir en aide aux écoles et aux systèmes scolaires plus pauvres, qui possèdent rarement des ordinateurs équipés de bonnes connexions internet. Dans de nombreux pays en développement, on manque d'informations sur les performances des écoles et des élèves, et les communications laissent à désirer entre les établissements et l'administration de l'éducation au niveau des districts, des États et de l'échelon national. Afin de remédier à ces difficultés, la province de Mendoza, en Argentine, pour ne citer qu'un seul exemple de la Série, a lancé une initiative consistant à distribuer des smartphones à 350 inspecteurs scolaires. Lors de leurs passages dans les établissements dépourvus d'ordinateurs en état de marche, ils utilisaient ces téléphones pour transmettre les informations concernant chaque établissement via un dispositif en ligne. Ce programme simple a amélioré la prise de décision dans la province de Mendoza en fournissant des données de meilleure qualité aux administrateurs centraux. D'autres programmes, de l'Ouganda aux États-Unis, utilisent les textos pour tenir les parents régulièrement informés des résultats scolaires de leurs enfants. Plus récemment, le Paraguay a commencé de demander aux élèves de passer des examens standardisés à choix multiples sur des appareils mobiles. Les premiers résultats suggèrent que ce programme est moins coûteux que les autres moyens imprimés et accélère la diffusion des résultats. Dans différentes régions du monde, les technologies mobiles semblent bien placées pour transformer les évaluations éducatives. En rationalisant la notation et les entrées de données, les éducateurs peuvent obtenir en temps opportun des informations concernant les besoins de leurs élèves et adapter leur enseignement en conséquence.

LES QUESTIONS D'ACCÈS ET D'ÉQUITÉ ENTRENT AUSSI EN LIGNE DE COMPTE

Tout en soulignant, à juste titre, les potentialités offertes par l'apprentissage mobile en matière d'amélioration de l'équité de l'éducation et d'élargissement des possibilités des élèves qui en manquent, la Série reconnaît aussi que l'apprentissage mobile se heurte à de gros obstacles. Le coût total de possession d'un téléphone mobile, c'est-à-dire le coût du combiné ajouté à celui de la connectivité, est encore trop élevé dans bien des points du monde. En moyenne, les Africains dépensent 17 % de leur salaire mensuel en souscriptions mobiles, alors que les dépenses des habitants de pays plus riches sont plus proches de 1,5 %. En outre, les réseaux mobiles 3G (de la troisième génération), riches en données, ont encore beaucoup de chemin

à faire dans la plupart des pays en développement, notamment dans les zones rurales. En Amérique latine, par exemple, moins de 5 % de la population accédait à l'internet depuis un appareil mobile en 2009, contre 47 % des habitants dans les pays membres de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économique), qui regroupent, pour l'essentiel, les pays développés d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie. Il existe aussi des différences significatives de fonctionnalité entre les téléphones portables standards et les smartphones, et, pour l'instant du moins, les smartphones à écran large les plus en pointe, qui améliorent considérablement les possibilités d'apprentissage, se trouvent plutôt de façon prédominante dans les poches des gens riches.

Outre le coût, on se heurte aussi aux obstacles techniques. Développer des applications pour les appareils mobiles n'a rien de simple et exige généralement des logiciels coûteux et complexes. Du fait que les téléphones mobiles utilisent toute une Série de processeurs, de systèmes d'exploitation, de tailles d'écran et de claviers différents, construire des plateformes capables d'optimiser le contenu de quelques appareils seulement, sans parler de la majorité d'entre eux, requiert du savoir-faire, de l'obstination et, le plus souvent, d'importantes sommes d'argent.

Bien que l'apprentissage mobile puisse donner l'impression, de loin, de distribuer à tous des chances égales de s'instruire, à y regarder de plus près, on s'aperçoit qu'il n'y a rien de juste dans le fait qu'un élève puisse posséder un smartphone à écran large immédiatement connecté à un réseau mobile 4G à grande vitesse, tandis qu'un autre se bat avec un combiné encombrant doté d'un petit écran noir et blanc et d'un accès chaotique à un réseau qui ne cesse d'interrompre les appels vocaux. En plus des disparités ethniques et linguistiques, les éducateurs se plaignent maintenant régulièrement de la fracture numérique, et celle-ci, dans une société et une économie de plus en plus tributaires de l'information, est certainement à même d'en éclipser d'autres en matière d'urgence.

La présente Série est précieuse parce qu'elle montre comment les éducateurs, dans différents contextes, gèrent les questions d'équité relatives à l'apprentissage mobile. Au niveau individuel, les documents examinent, par exemple, comment les initiatives optant pour une approche où chaque élève apporte sa propre technologie ont un équilibre à trouver entre les avantages évidents de ce modèle en termes coût et de convenance, et une réflexion lucide sur les moyens de garantir un accès équivalent aux élèves dépourvus d'appareils mobiles ou dotés d'appareils inférieurs, sans creuser l'écart entre les possibilités dont jouissent les élèves riches et pauvres. Les examens régionaux apportent aux responsables politiques et aux autres parties prenantes des conseils sur les précautions à prendre pour que les futurs projets d'apprentissage mobile remédient aux inégalités au lieu de les exacerber.

POUR SOUTENIR ET ÉTENDRE LES INITIATIVES D'APPRENTISSAGE MOBILE, IL FAUT DIVERSIFIER LES PARTENARIATS

Un dernier enseignement à tirer de cette Série est que pour que l'apprentissage mobile ait un impact sur des millions d'apprenants, les éducateurs devront coopérer avec de nouveaux partenaires. À coup sûr, l'apprentissage mobile exige des écosystèmes plus vastes et plus

variés que ceux qu'on trouve généralement dans l'éducation ; ces derniers doivent englober non seulement les parties prenantes habituelles, tels que les créateurs et les éditeurs de contenu, mais aussi les sociétés installatrices de systèmes de télécommunication, les opérateurs de réseaux mobiles et les fabricants d'appareils. En outre, les agences de régulation, qui par le passé n'avaient guère d'influence sur l'éducation, deviennent des acteurs cruciaux dès lors qu'un gouvernement ou une organisation lance une initiative étendue d'apprentissage mobile.

Compte tenu de la coordination qui s'avère alors nécessaire, il n'est pas surprenant que les projets les plus importants décrits dans les cinq documents régionaux fassent tous appel à de puissants réseaux de parties prenantes. Le projet de « Mathématiques mobiles » (MoMath) de l'Afrique du Sud en est un bon exemple. Ce programme touche actuellement plus de 25 000 apprenants, 500 enseignants et 172 écoles, et l'on recense, parmi ses partenaires, des responsables de l'éducation au niveau national, étatique et local, des chefs d'établissement, des ONG locales, trois grands fournisseurs de réseaux mobiles, un réseau social de premier plan, un éditeur de manuels scolaires et une société de télécommunications multinationale. Le programme MoLeNET du Royaume-Uni, plus étendu mais aujourd'hui défunt, réunissait un éventail encore plus large de partenaires.

Obtenir que des parties prenantes diverses, chacune avec ses intérêts et ses besoins particuliers, travaillent ensemble vers des objectifs communs est un défi permanent, et c'est ce qui explique peut-être qu'un si grand nombre de projets ne dépasse jamais le stade expérimental. Beaucoup d'initiatives décrites dans la Série ont mis la clé sous la porte, s'étant étiolées après l'épuisement de leur financement initial. Aussi chaque examen régional prend-il le temps de comprendre quels ingrédients sont nécessaires pour développer l'échelle des projets et assurer leur pérennité. Bien qu'il soit difficile de généraliser, il semble qu'un leadership fort et visionnaire, idéalement sous la forme d'un gouvernement, soit le pilier central des projets englobant des milliers d'apprenants, même s'il arrive souvent aux gouvernements qui investissent dans l'apprentissage mobile de trébucher à cause d'un manque de communication et de coopération entre les institutions partenaires. C'est le point fort de l'initiative d'apprentissage mobile destinée à promouvoir l'alphabétisation en Colombie – sans doute le projet d'apprentissage mobile le plus intéressant de la Série – qui a été lancée par un ministère gouvernemental créé en 2009 pour s'occuper, spécifiquement, des technologies de l'information et de la communication. Ce ministère des TIC a joué un rôle moteur dans la conception et la mise en œuvre des politiques d'intégration des TIC dans l'éducation, tâche souvent inconfortablement divisée entre des ministères de l'éducation et des communications généralement étanches. Au vu des diverses initiatives décrites dans la Série, il est évident que pour réaliser le potentiel ambitieux de l'apprentissage mobile, les responsables de l'éducation doivent, dès le départ, préciser comment ils comptent assurer la croissance des projets et construire les partenariats productifs qui seront nécessaires pour les nourrir.

CONCLUSION

On ne s'étonnera sans doute pas que la décennie en cours, dont beaucoup affirment qu'elle sera marquée par les progrès des technologies mobiles et les changements sociaux et culturels qui en résulteront, ait débuté par une révolution mobile, au sens propre du terme. Si nous avions encore des doutes sur la capacité des téléphones mobiles à changer le monde, ils ont été balayés par le printemps arabe de 2011. Beaucoup d'entre nous connaissent le rôle que les téléphones mobiles ont joué dans les manifestations et les combats qui ont fini par renverser les gouvernements installés depuis des décennies à la tête de l'Égypte, de la Tunisie et de la Libye, mais on sait moins souvent que les informations faisant état de la corruption gouvernementale et des violations des droits constitutionnels ont pu circuler grâce aux appareils mobiles des années avant 2011. Cette activité – la possibilité de s'instruire grâce au portable, au nez et à la barbe de la censure gouvernementale – a créé l'environnement intellectuel et social qui a permis à l'insatisfaction vis-à-vis du statut quo de grandir et de finalement transformer des manifestations relativement limitées en véritables révolutions.

Les technologies mobiles ont modifié, de façon irréversible et souvent positive, les politiques, l'entreprise, la médecine et bien d'autres domaines encore. Elles n'ont pas encore eu un impact massif sur l'éducation, mais comme l'indique la présente Série, cela est sans doute près de changer. Du fait de leur omniprésence et de leur portabilité, les appareils mobiles sont bien placés pour exercer sur l'enseignement et l'apprentissage une influence que n'ont jamais eu les ordinateurs personnels. En décrivant et en analysant différents projets d'apprentissage mobile, les documents de la présente Série donnent une idée de certains des changements qui nous attendent dans le tout proche avenir. Mais surtout, ils constituent un outil pour les responsables politiques, les éducateurs et tous ceux qui comptent mettre à profit cette technologie quasi universelle, de façon que, partout dans le monde, l'éducation devienne plus accessible, plus équitable et plus utile pour les élèves.

Les abonnements de téléphonie mobile dans le monde dépassent aujourd'hui le chiffre de 5,9 milliards. Pour une personne accédant à Internet à partir de son ordinateur, deux autres se connectent via un appareil mobile. Parce que les technologies mobiles sont accessibles partout et que leurs fonctionnalités se multiplient en permanence, l'UNESCO souhaite mieux comprendre en quoi elles peuvent améliorer et faciliter l'apprentissage, en particulier dans les communautés pauvres en possibilités éducatives.

Ce rapport présente la synthèse des conclusions des cinq documents régionaux « Mettre en marche l'apprentissage mobile ». En identifiant les tendances qui se dégagent dans le monde et en analysant leurs effets, il tire des enseignements d'une importance capitale pour les responsables politiques et l'ensemble des parties prenantes qui veulent mieux utiliser les appareils mobiles au service de l'éducation.

Les six documents sur les initiatives et les politiques sont complétés par six autres qui explorent les modalités selon lesquelles les technologies mobiles peuvent aider les enseignants. Ils sont eux aussi organisés région par région.

Deux documents sur « Questions » viendront compléter la Série vers la fin de l'année 2012, l'un pour tenter de prévoir ce que sera l'apprentissage mobile à l'avenir, l'autre pour réfléchir à la mise en place d'environnements politiques propices au développement de l'apprentissage mobile.

La Série des documents de travail de l'UNESCO sur l'apprentissage mobile photographie le globe pour montrer comment les technologies mobiles contribuent à réaliser les objectifs de l'Éducation pour tous, à relever les défis qui se posent dans certains contextes éducatifs, à compléter et à enrichir l'éducation formelle et, de façon plus générale, à rendre l'apprentissage plus accessible, plus équitable et plus flexible pour les élèves, quel que soit le lieu où ils se trouvent.

Pour découvrir les titres de la Série publiés et à paraître, merci de consulter :
<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/>

SERIE DE DOCUMENTS DE TRAVAIL DE L'UNESCO SUR L'APPRENTISSAGE MOBILE

Initiatives illustratives et implications sur l'élaboration des politiques

- ▶ Mettre en marche l'apprentissage mobile en Afrique et au Moyen-Orient
- ▶ Mettre en marche l'apprentissage mobile en Amérique latine
- ▶ Mettre en marche l'apprentissage mobile en Amérique du Nord
- ▶ Mettre en marche l'apprentissage mobile en Asie
- ▶ Mettre en marche l'apprentissage mobile en Europe
- ▶ Mettre en marche l'apprentissage mobile : Thèmes généraux

Explorer le potentiel des technologies mobiles pour aider les enseignants et améliorer les pratiques

- ▶ L'apprentissage mobile pour les enseignants en Afrique et au Moyen-Orient
- ▶ L'apprentissage mobile pour les enseignants en Amérique latine
- ▶ L'apprentissage mobile pour les enseignants en Amérique du Nord
- ▶ L'apprentissage mobile pour les enseignants en Asie
- ▶ L'apprentissage mobile pour les enseignants en Europe
- ▶ L'apprentissage mobile pour les enseignants : Thèmes généraux



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Secteur de
l'éducation