



A CONNECTED PLANET
BRIDGING THE DISTANCE FOR EVERYONE'S FUTURE



**Phase II: Programme Pilote
Rapport Final**

Novembre 2014

Introduction

La mission d'ACP est de prêter assistance technique en télécommunications pour le partage d'information aux services éducatifs et médicaux pour les enfants dans les pays en développement. L'organisation a débuté grâce à un travail bénévole mené en Haïti par les fondateurs. Lors de notre travail en Haïti, nous avons constaté un grand nombre de matériel informatique obsolète et inopérant. Nous avons reçu de nombreuses demandes de mettre en place des systèmes informatiques et de trouver des moyens pour alimenter ces systèmes. Nous avons aussi reçu de nombreuses requêtes pour établir des connexions Internet. Nos premiers efforts informatiques consistaient à la distribution d'ordinateurs portables. Nos premiers efforts de connectivité internet étaient concentrés autour de connexions par satellite. Bien que ces efforts aient bien fonctionnés, nous avons néanmoins rencontré des problèmes d'alimentation du système et inévitablement la maintenance du système était nécessaire, ce qui signifiait notre retour en Haïti pour corriger les problèmes.

Ces problèmes nous ont incités à trouver une solution. L'émergence des tablettes numériques à bas cout et les services de données Internet 3G ont présenté une solution qui n'était pas disponible auparavant. Les appareils sont configurés avec les services cellulaires GSM/CDMA et Wi-Fi. En cas de problème, l'appareil peut être facilement réinitialisé aux valeurs d'usine. Surtout, l'appareil peut être alimenté avec un simple chargeur solaire de \$10.

L'étude présentée est requise pour pleinement documenter comment les tablettes seront utilisées par les organisations bénéficiaires, notamment les écoles. Ces organisations reconnaissent l'utilité des nouvelles technologies, mais leur intégration réussie dans les activités quotidiennes exige une certaine prévoyance. De plus, les tablettes numériques amènent un changement significatif de paradigme et opérationnel à tous les niveaux de l'école. Afin d'intégrer avec succès les tablettes numériques dans le curriculum scolaire, des changements

dans les opérations en cours, y compris l'approche pédagogique des enseignants, et des changements opérationnels seront requis. Cette étude identifiera, mesurera et recommandera les changements nécessaires pour produire un programme réussi de tablettes numériques à nos partenaires en Haïti.

Le niveau de scolarité est un indicateur puissant d'opportunités futures d'un individu. 70% des écoles ne sont pas accréditées et 60% des enseignants ne possèdent pas les qualifications pédagogiques appropriées. De plus, l'inégalité promue par le système d'éducation actuel est facile à observer, la pauvreté étant transmise de génération en génération. 90% des chefs de famille qui vivent dans la pauvreté ont reçu peu ou n'ont pas reçu d'éducation primaire. Malheureusement, la génération actuelle en âge scolaire ne montre aucun signe de progrès éducatif en matière statistique: par conséquent, les niveaux de pauvreté seront maintenus à tout le moins.¹

Cette recherche soutient la thèse que l'éducation est une nécessité pour le progrès des pays en développement, tels qu'Haïti. L'incapacité d'accès à l'éducation est une injustice sociale commise à l'égard des enfants de ces nations. Nous sommes conscients du temps, de l'énergie, et de l'argent nécessaire pour construire et opérer une école; ACP vise donc à soutenir la rentabilité de chaque site, en travaillant directement avec nos partenaires pour renforcer leurs capacités institutionnelles et pour accélérer les résultats escomptés. Cette recherche tente de répondre à la question de quelles sont les meilleures pratiques pour la mise en œuvre de la technologie dans la salle de classe dans les pays en développement. De plus, la recherche fera partie d'une étude à long-terme et contribuera à enrichir un vaste ensemble de travail qui répond à la question: Est-ce que la mise en place de tablettes numériques améliore la réussite des élèves dans la salle de

¹ Insight, Global. "Haiti. May 29, 2007; The World Bank." *Haiti: Options and Opportunities for Inclusive Growth*: 118-121.

classe? Cette section sera suivie d'une revue de la littérature des recherches pertinentes sur le terrain, puis d'une section de la méthodologie, dans l'ordre des résultats de la recherche, analyse, et discussion; et, enfin, la conclusion.

Revue de la Littérature

Ce projet cherche à maximiser l'utilité des tablettes numériques dans les écoles en Haïti en identifiant les meilleures pratiques pour la mise en œuvre de la technologie dans la salle de classe. Puisque nous cherchons à identifier les changements requis chez nos partenaires, une revue de la littérature concernant les tablettes dans le milieu éducatif s'impose. Il est important de noter que les différences fondamentales dans la structure sociale rendent certaines comparaisons difficiles; cependant il y a de nombreux principes sous-jacents qui sonnent justes peu importe les circonstances socio-économiques et structures sociales. D'une certaine manière, les êtres humains sont des êtres humains, et les enfants sont des enfants, les mêmes partout à travers le monde.

Même avant le séisme dévastateur de 2010, les problèmes d'éducation en Haïti étaient largement reconnus. Des efforts ont été consentis par le gouvernement Haïtien en vue de reformer l'éducation, notamment le Plan National Haïtien d'Education et de Formation de 1997, qui cherchait à, en partie, transformer le modèle pédagogique Haïtien en éliminant le modèle de l'enseignement axé sur l'enseignant et en favorisant le modèle de l'enseignement basé sur l'étudiant: un mouvement de l'élitisme vers l'inclusivisme. La formation des enseignants sur les outils facilitant l'apprentissage centré sur l'étudiant est essentielle à ce changement de paradigme pédagogique. Les progrès technologiques ont rendu l'apprentissage centré sur l'étudiant possible dans les pays développés et ont le potentiel de faire pareil dans les pays en voie de

développement. L'utilisation d'appareils d'enseignement mobiles simplifie la mise en œuvre de la technologie sur le terrain.

L'apprentissage mobile est un apprentissage qui utilise les technologies mobiles, telles que les tablettes, offrant "un accès sans pareil à la communication et à l'information."² Ces appareils sont peu coûteux et sont polyvalents dans leur fonctionnement contrairement aux technologies utilisées auparavant comme le PC.³ Les problèmes rencontrés avec ces anciennes technologies, comme le long temps de démarrage et les problèmes logiciels ont entraîné une perte d'intérêt par les enseignants et les étudiants. Les nouveaux appareils d'apprentissages mobiles tels que les tablettes sont faciles à utiliser et à intégrer.⁴

Les écrans de plus grandes tailles, une variété grandissante d'applications interactives, une plus grande puissance de traitement, une meilleure durée de vie de la batterie et la disponibilité de logiciels d'enregistrement audio et vidéo peuvent soutenir l'idée que la tablette est plus fonctionnelle que les autres appareils mobiles, et comme les tablettes deviennent de plus en plus abordables, ces fonctions deviennent disponibles à moindre coût aux écoles.⁵

² Shuler, Carly, Niall Winters, and Mark West. "The future of mobile learning: Implications for policy makers and planners." (2012).

³ Shuler, Carly, Niall Winters, and Mark West. "The future of mobile learning: Implications for policy makers and planners." (2012).

⁴ Johansson, Sara. "Pedagogers adaption av surfplattor : En studie av implementeringen av iPad i en F-5 skola", Umeå University, Department of Informatics. (2012).

⁵ West, Darrell M. "Mobile Learning: Transforming Education, Engaging Students, and Improving Outcomes." *Brookings Policy Report* (2013).

La technologie mobile permet un apprentissage plus personnalisé et est plus abordable.⁶

Les étudiants peuvent apprendre à leur propre rythme; et, ainsi, l'apprentissage devient plus autodirigé.⁷ Des chercheurs ont trouvé que la personnalisation, la collaboration et l'authenticité sont les principaux avantages de l'utilisation de la technologie mobile dans l'éducation. Le mode offre aux étudiants un degré d'indépendance. Les étudiants peuvent personnaliser leur apprentissage en adaptant le contenu pédagogique pour répondre à leurs besoins. L'apprentissage devient plus authentique parce que les leçons sont plus pertinentes pour les étudiants.⁸ Les applications disponibles pour ces outils facilitent le processus d'évaluation. L'évaluation électronique continu permet aux étudiants d'évaluer leur propre apprentissage et fournit une certaine autonomie.⁹

Les attitudes des enseignants sont très importantes pour le succès de la mise en œuvre de ces nouvelles technologies. Churchill et al ont trouvé que les perceptions des enseignants ont un fort impact sur l'adoption de ces technologies. Les attitudes des enseignants envers la technologie peuvent avoir des répercussions sur l'apprentissage des étudiants sur les tablettes. Plus les étudiants avaient leur indépendance avec la technologie, plus ils étaient motivés pour

⁶ Shuler, Carly, Niall Winters, and Mark West. "The future of mobile learning: Implications for policy makers and planners." (2012).

⁷ Wong, Lung-Hsiang. "A learner-centric view of mobile seamless learning." *British Journal of Educational Technology* 43, no. 1 (2012): E19-E23.

⁸ Kearney, Matthew, Sandra Schuck; Kevin Burdenan; Peter Aubusson. "Viewing Mobile Learning from a Pedagogical Perspective." *Research in Learning Technology*, v20 n1 (2012).

⁹ West, Darrell M. "Mobile Learning: Transforming Education, Engaging Students, and Improving Outcomes." *Brookings Policy Report* (2013).

apprendre. De plus, les enseignants ont trouvé la production et la distribution de contenu plus facile.¹⁰

Les enseignants, d'autre part, ont trouvé que la formation était importante lorsque l'on utilise la technologie.

Plusieurs enseignants ont trouvé la planification pour les tablettes difficile, et ne se sentaient pas suffisamment informés sur la technologie avant même l'introduction de celle-ci. Les enseignants ont demandé de la formation supplémentaire, comprenant conseil technique, liste d'applications utiles, discussions pédagogiques, et temps d'adaptation à l'appareil.¹¹

Le modèle d'acceptation de Barbie et Svanaes¹² prend la formation de l'enseignant et d'autres domaines d'importance en considération. Les auteurs suggèrent utiliser ce modèle pour contrôler l'adoption un-à-un (individuelle) de la tablette, et pour évaluer les facteurs en faveur de (ou contre) la mise en œuvre. La mise en œuvre un-à-un n'est pas possible dans notre environnement actuel, mais l'utilisation de ce modèle pour évaluer les facteurs impliqués dans la mise en œuvre est pertinente. Une explication des facteurs¹³ utilisés dans ce modèle est la suivante:

¹⁰ Churchill, Daniel, R. M. K. Fox, and Mark King. "Study of affordances of iPads and teacher's private theories." *International Journal of Information and Education Technology* 2, no. 3 (2012): 251-254.

¹¹ KARSENTI, Thierry, and Aurélien FIEVEZ. "The iPad in education: uses, benefits, and challenges." (2013).

¹² Clarke, Barbie, and Siv Svanaes. "An Updated Literature Review on the Use of Tablets in Education."

¹³ Clarke, Barbie, and Siv Svanaes. "An Updated Literature Review on the Use of Tablets in Education."

Les Facteurs Nécessaires pour l'Adaptation:¹⁴

- 1) Les caractéristiques des appareils incluent la taille, la portabilité, la durée de vie de la batterie, l'interactivité, la connectivité, la facilité d'utilisation, toujours allumé, la disponibilité d'applications, l'accès à un contenu actualisé sous plusieurs modalités, le logiciel d'enregistrement.
- 2) Expérience et Confiance des enseignants avec l'utilisation des TIC (Technologies d'Informations et de Communications)
- 3) Les avantages pédagogiques incluent la communication, la collaboration, l'indépendance, compétences métacognitives, motivation, apprentissage "partout et en tout temps", personnalisation, organisation, impacts sur les enfants à besoins spéciaux d'éducation (les besoins spéciaux ne nous sont pas pertinents)
- 4) Vision pédagogique pour l'utilisation des tablettes et plans de gestion des appareils.

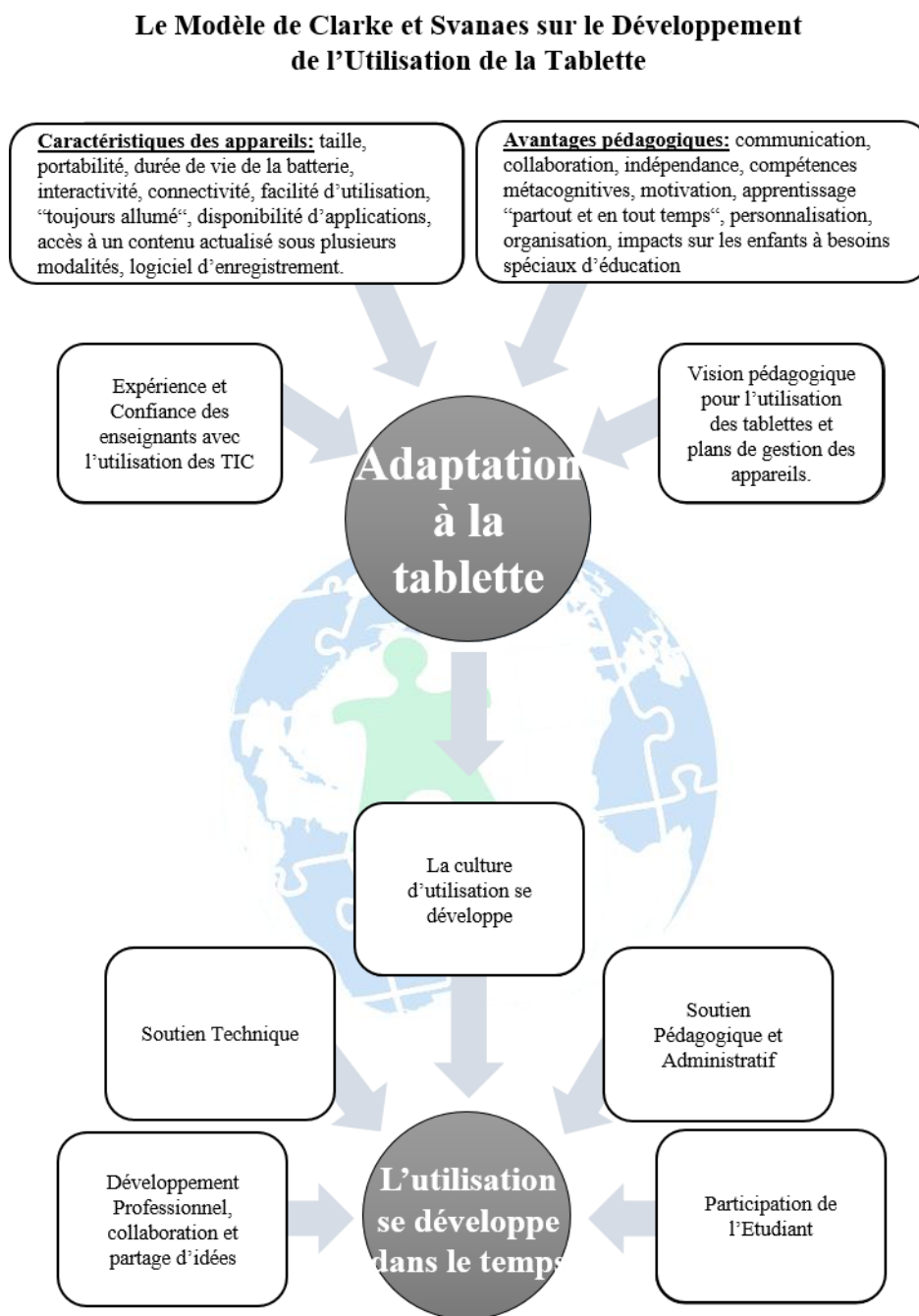
Les facteurs nécessaires pour l'adaptation sont abordés dans la section méthodologique et ont entraîné une "Culture d'Utilisation."¹⁵ C'est en effet cette culture d'utilisation accompagnée de soutien technique; soutien pédagogique/administratif; développement professionnel collaboration et partage d'idées parmi les enseignants; et la participation de l'étudiant qui entraînent le développement de l'utilisation de la tablette dans le temps.¹⁶

¹⁴ Clarke, Barbie, and Siv Svanaes. "An Updated Literature Review on the Use of Tablets in Education."

¹⁵ Clarke, Barbie, and Siv Svanaes. "An Updated Literature Review on the Use of Tablets in Education."

¹⁶ Clarke, Barbie, and Siv Svanaes. "An Updated Literature Review on the Use of Tablets in Education."

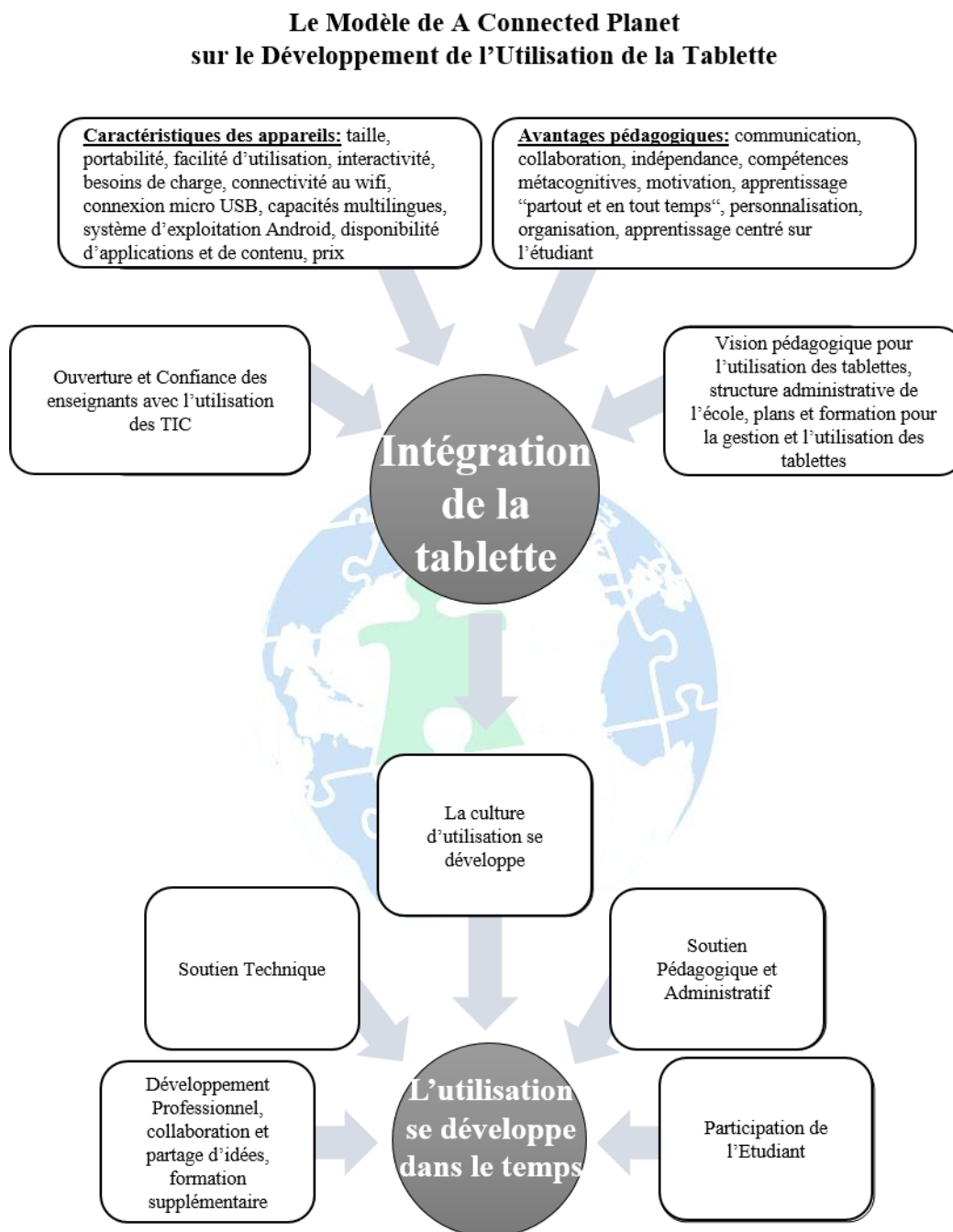
Schéma 1. Le Modèle de Clarke et Svanaes sur le Développement de l'Utilisation de la Tablette



La méthodologie suivante est basée sur une adaptation des facteurs dans le modèle de Barbie et Svanaes. Dans cette étude, nous cherchons à répondre à la question – quelles sont les meilleures pratiques pour mettre en œuvre la technologie dans la salle de classe dans les pays en développement? Il est donc très important que la technologie soit acceptée.



Schéma 2. Le Modèle de A Connected Planet sur le Développement de l'Utilisation de la Tablette



Méthode

Sélection des Partenaires

Implantations des Partenaires et Sponsor. Huit partenaires potentiels ont été examinés et évalués par l'équipe de recherche d'ACP lors d'une Etude Exploratrice de trois semaines et demie durant le mois de Novembre 2013. Deux partenaires ont été sélectionnés pour participer au Programme Pilote selon leurs conditions opérationnelles, structures administratives, et géographie. Le premier était la Société de Notre Dame de la Sainte Trinité (SOLT Haïti Mission) situé à Kobonal, Haïti. Le sponsor du programme à Kobonal était Père Glenn Meaux. Le deuxième partenaire était l'Ecole de la Communauté de Sainte Rose de Lima (Haïti CSR) situé à Jacsonville, Haïti. Le sponsor du programme de Jacsonville était Gabriel Thelus.

Désignation du Gestionnaire de Projet. Un Gestionnaire de Projet a été désigné pour chaque partenaire avant le début du Programme Pilote. Le Gestionnaire de Projet était tenu responsable de l'observance du Plan de Gestion du Projet, et s'assurait de la conformité des responsabilités convenues à l'Administrateur des Tablettes et aux Enseignants. Le Gestionnaire de Projet était le point de contact d'ACP pour tout problème. Le Gestionnaire de Projet de Kobonal était Philo-Jacques Bernard. Le Gestionnaire de Projet de Jacsonville était Micul Pierre, le directeur de l'école.

Participants et Apport des Ressources

L'Equipe de Recherche d'ACP. L'équipe de recherche d'ACP était composée de cinq personnes: le Gestionnaire de Projet, Gregory Hearne, responsable de la supervision du Programme Pilote, et du Conseiller Principal en Méthodologie, Sheila Hearne, responsable de l'élément méthodologique du Programme Pilote. L'équipe de pays d'ACP comprenait le Directeur Pays, Benjamin Boggess, et le Directeur de Projet, Joshua Hearne. Benjamin possède

une vaste expérience dans la mise en œuvre de projets et dans la recherche en Haïti. Il parle couramment le Français, l'Anglais et le Créole Haïtien. Joshua est spécialiste de la méthodologie de recherche axée sur les sciences sociales. Un expert en la matière, Steven Edwards, s'assurait des éléments éducatifs liés aux théories de l'éducation.

Sélection des Niveaux et des Disciplines Scolaires. Les classes de 1^{ère}, 3^{ème} et de 5^{ème} année fondamentale ont été sélectionnées à la fin de l'Etude Exploratrice d'ACP. L'échantillon a été choisi pour la diversification des tranches d'âge et selon la disponibilité limitée des disciplines scolaires. De plus, la classe de 5^{ème} année fondamentale a été choisi précisément pour participer au programme afin de comparer leurs résultats aux examens dans le temps (voir Section 1.4 Collecte des Données pour plus de détails). A l'école de Kobonal, six classes, deux classes sur trois du même niveau scolaire, ont reçu des tablettes numériques. A l'école de Jacsonville, trois classes, une classe de chaque niveau, ont reçu des tablettes numériques.

Durant le Programme Pilote, et pour la collecte de données, les tablettes ont été utilisées uniquement dans les matières des sciences et des mathématiques. Un expert en la matière d'éducation primaire, contribua à tout point lié à l'éducation du Programme Pilote. ACP n'a retenu aucune Donnée Personnelle Identifiable (DPI).

Sélection des Enseignants et des Administrateurs des Tablettes. Les Enseignants étaient définis comme les individus sélectionnés pour l'utilisation des tablettes numériques dans leurs salles de classe. Ils ont été sélectionnés selon les recommandations de l'administration de l'école et après approbation d'ACP. Les Enseignants étaient sous la supervision du directeur de l'école. À l'école de Kobanal, douze enseignants dans les six classes, six enseignants utilisant les tablettes et six enseignants auxiliaires, ont fait partie du programme. À l'école de Jacsonville, trois enseignants, un enseignant par niveau, ont fait partie du programme.

Les Administrateurs des Tablettes étaient définis comme les individus chargés de l'entretien, la maintenance, l'enregistrement des tablettes ainsi que le rapport d'usage des applications. Ils ont été sélectionnés par ACP selon les recommandations de l'Administration de l'école. Les Administrateurs des Tablettes étaient sous la supervision du Gestionnaire de Projet et du directeur de l'école. L'école de Kobanal détenait deux Administrateurs des Tablettes, et l'école de Jacsonville n'en détenait qu'un seul.

Sélection des Tablettes et Fourniture d'Energie. La sélection de ces tablettes numériques a été basée sur la recherche et l'essai de nombreuses tablettes sur le marché. Les tablettes devaient être économiques et devaient avoir les capacités suivantes: Wi-Fi, carte numérique sécurisée Secure Digital (SD), la langue Française, et l'utilisation du Système d'Exploitation Android. Sûrtab, un fabricant local de tablettes à Port-au-Prince, Haïti, répondait à ces exigences. L'achat local de ces tablettes contribuait à stimuler l'économie Haïtienne; évitait les problèmes de douane et aux frais d'importation; et simplifiait les retours et les réparations des tablettes.

L'école de Kobanal a reçu cinquante tablettes numériques et disposait des ressources nécessaires pour charger les tablettes. L'école de Jacsonville a reçu vingt-cinq tablettes. L'école n'avait pas l'électricité donc deux panneaux solaires de 85 Watt, quatre batteries, un inverter, des câbles, et trois protecteurs de surtension ont été fournis pour charger les tablettes. Les deux sites avaient un accès très limité au Wi-Fi.

Sélection des Applications. Les exigences initiales pour les applications comprenaient des applications à code source libre (fichier apk), qui, si besoin, pourraient être modifiées pour incorporer Google Analytics pour plus de recherche détaillée sur l'usage de la tablette. Les applications à code source libre offrent également la possibilité d'être traduits d'anglais en

Français et en Créole Haïtien. Pendant la formation du personnel, ACP a demandé aux enseignants de remplir un formulaire de demande de contenu, pour la durée du Programme Pilote, spécifiant les domaines dans lesquels la tablette serait bénéfique à leurs plans de cours. ACP a donc fourni de nombreuses applications pertinentes à la demande de contenu des enseignants. Les Administrateurs des Tablettes ont été formés et chargés de trouver des applications correspondantes au curriculum des enseignants, à l'achèvement du Programme Pilote (voir Formation du Personnel: Formation des Administrateurs des Tablettes sur les Applications pour plus de détails).

Formation du Personnel

Formation Technique des Administrateurs des Tablettes sur la Configuration et le Maniement des Tablettes. L'équipe ACP a formé les Administrateurs des Tablettes sur la configuration et le maniement des tablettes pendant les semaines 0-1 du Programme Pilote. L'Administration de l'Ecole avait l'option de participer à la séance de formation. Une formation informelle de suivi a été dispensée, au besoin, tout au long du Programme Pilote.

Un Plan de Formation des Administrateurs des Tablettes a été créé pour faciliter la formation. Le plan détaillait les différentes caractéristiques des tablettes qui seront utilisées par les enseignants dans les salles de classe. Le Plan de Formation des Administrateurs des Tablettes traitait de sujets à discuter lors des sessions de formation, y compris comment utiliser, stocker, sécuriser, distribuer, enregistrer, et entretenir les tablettes. Le Plan de Formation comprenait également le téléchargement et le transfert des applications. De plus, les Administrateurs des Tablettes ont appris à rédiger le rapport d'usage des applications. Le Plan de Formation des Administrateurs des Tablettes figure dans l'Annexe A.

Formation Technique des Administrateurs des Tablettes sur les Applications.

L'équipe d'ACP a formé les Administrateurs des Tablettes sur la recherche d'applications sur Internet, notamment sur le Google Play Store, pendant les semaines 6-7 du Programme Pilote. Une formation informelle de suivi a été dispensée, au besoin. Le Plan de Formation des Administrateurs des Tablettes figure dans l'Annexe A.

Formation Technique des Enseignants sur l'Utilisation des Tablettes. L'équipe d'ACP a formé les Enseignants sur l'utilisation de la tablette, pendant les semaines 0-1 du Programme Pilote. La formation permettait aux enseignants de s'acclimater aux tablettes et a préparé les enseignants à la formation des élèves par l'équipe ACP. Une formation informelle de suivi a été dispensée, au besoin.

Un Plan de Formation des Enseignants a été créé pour faciliter la formation. Le Plan de Formation des Enseignants traitait de sujets à discuter lors des sessions de formation des Enseignants, y compris comment manier, utiliser et intégrer les tablettes dans les salles de classe, ainsi que les procédures normalisées des entrées et des sorties des tablettes. Le Plan de Formation des Enseignants figure dans l'Annexe B.

Formation Pédagogique des Enseignants sur l'Intégration des Tablettes dans la Salle de Classe. Les Enseignants étaient tenus d'assister aux deux séances de formation sur l'intégration des tablettes dans la salle de classe, pendant les semaines 2-3 du Programme Pilote. Les Administrateurs des Tablettes devaient également y assister. Ces séances de formation ont été ajoutées pendant l'étude pour répondre aux besoins du programme. La première séance de formation à l'école de Kobanal s'est produite avant que les enseignants utilisent les tablettes avec les élèves dans leurs salles de classe pour la première leçon. Trois enseignants ont été chargés de dispenser un cours de simulation aux autres enseignants présents, et de montrer comment 'ils utiliseraient les tablettes au sein de leurs classes'. Les enseignants ont été présélectionnés par le

Directeur de l'Ecole selon leurs hautes performances attendues. La première séance de formation à l'école de Jacsonville s'est produite avant que les enseignants utilisent les tablettes avec les élèves dans leurs salles de classe pour la première leçon. La formation consistait à regarder une vidéo de la formation des enseignants à l'école de Kobanal. Les trois enseignants de l'école de Jacsonville ont dû simuler un cours utilisant les tablettes.

La deuxième séance de formation a été effectuée après l'observation de l'expert en la matière sur la première utilisation des tablettes par les enseignants à Kobanal dans les salles de classe. L'expert en la matière a travaillé de concert avec l'équipe pays d'ACP afin de développer une liste de recommandations pour faciliter l'apprentissage des enseignants et la transition des tablettes comme outil de travail. Durant cette formation, les recommandations ont été revues et analysées avec les enseignants, et l'équipe ACP a pu répondre à toutes préoccupations concernant la mise en place des tablettes dans la salle de classe. La même formation a été dispensée à l'école de Jacsonville par l'équipe ACP, en utilisant les mêmes recommandations.

Formation Technique des Elèves sur l'Utilisation des Tablettes. Tous les élèves des classes faisant partie du programme ont reçu une formation sur l'utilisation des tablettes pendant la semaine 1 du Programme Pilote. Cette formation a été ajoutée pendant l'étude pour répondre aux besoins du programme. La formation des élèves a été dispensée par ACP et les enseignants. La formation a facilité la première intégration des tablettes dans la salle de classe avec les enseignants, l'acclimatation des élèves avec les tablettes, et le renforcement de la formation des enseignants.

Un Plan de Formation des Elèves sur l'Utilisation des Tablettes a été créé pour faciliter la formation. Le Plan de Formation des Enseignants traitait de sujets à discuter lors des sessions de formation des élèves, y compris comment manier et utiliser les tablettes. Le Plan de Formation des Enseignants figure dans l'Annexe C.

Procédure

Question Principale : Quelles sont les meilleures pratiques pour la mise en œuvre de la technologie dans les salles de classe dans les pays en développement?

Questionnaire aux Enseignants au Début du Programme

Un questionnaire a été distribué aux 15 enseignants au début du Programme Pilote, à la fin de la formation des élèves, pour mesurer leurs attitudes et leurs attentes à l'égard de la mise en place et de l'utilisation des tablettes. Une série de dix questions a été posée, cinq questions à échelle d'évaluation et cinq questions ouvertes. Une échelle d'évaluation allant de 1 à 10 (faible à élevé) a été utilisée. Les questions ouvertes étaient guidées et étaient formulées pour que les enseignants y répondent en détail. Les données démographiques (taille de l'échantillon, âge, niveau de scolarisation, années d'expérience en enseignement, et sexe) ont été demandées mais n'ont pas été incluses dans la liste des questions. La formulation du questionnaire a été examinée en vue des divergences de la barrière de la langue et a été traduit en Français. Le questionnaire aux enseignants au début du programme figure en Anglais dans l'Annexe D.

Questionnaire aux Elèves au Début du Programme

Un questionnaire a été distribué aux élèves de 1^{ère}, 3^{ème}, et 5^{ème} année, au début du Programme Pilote, le premier jour d'utilisation des tablettes, pour mesurer leurs attitudes envers l'école et leurs attentes à l'égard de la mise en place et de l'utilisation des tablettes. Une série de cinq questions à échelle d'évaluation allant de 1 à 5 (faible à élevé) a été posée. Les données démographiques (taille de l'échantillon, âge et sexe) ont été demandées mais n'ont pas été incluses dans la liste des questions. La formulation du questionnaire a été examinée en vue des

divergences de la barrière de la langue et a été traduit en Créole Haïtien. Les données démographiques des classes de 1^{ère} année ont aussi été recueillies. Le questionnaire aux élèves au début du programme figure en Anglais dans l'Annexe E.

Observations

Les observations ont été réalisées cinq fois pour chaque classe dans les deux écoles. La première observation était la formation des élèves sur l'utilisation des tablettes. Les quatre observations restantes ont été réalisées lorsque les tablettes étaient utilisées dans les plans de cours. ACP a coordonné les observations des plans de cours toutes les deux semaines avec l'aide de l'administration de l'école. Les observations à l'école de Kobanal ont été effectuées sur deux et trois jours toutes les deux semaines. Les observations à l'école de Jacksonville ont été effectuées sur un jour toutes les deux semaines. Dû à des problèmes d'énergie à l'école de Jacksonville au début du programme, les observations de la classe de 3^{ème} année à l'école de Jacksonville ont pris du retard mais ont été rattrapées pendant les semaines 6-7. Des jours supplémentaires ont été intégrés au calendrier des observations du Programme Pilote afin de tenir compte de vacances scolaires et de retards inattendus. Un traducteur d'ACP était présent pendant les observations.

Les observations ont été divisées en quatre sous-phases d'intégration des tablettes. Ces sous-phases comprennent un degré de base de référence, faible, moyen, et élevé. Les modèles des observations ont été créés selon les quatre sous-phases afin de garder les observateurs concentrés et de minimiser les préjugés des observateurs. Ces modèles d'observation des sous-phases incluent plusieurs sections, telles que questions rédigées au préalable auxquelles les observateurs doivent répondre, documentation des pratiques de l'enseignant pendant le cours, et documentation du suivi des pratiques de l'enseignant à la fin du cours, demandant à l'enseignant

d'élaborer sur les meilleures pratiques observées, et autres commentaires. Les modèles des observations figurent dans l'Annexe F.

Questionnaire aux Enseignants à la Fin du Programme

Un questionnaire a été distribué aux enseignants à la fin du Programme Pilote afin de mesurer leurs changements d'attitudes envers les tablettes, de recueillir les pensées sur la durée de la mise en œuvre du projet, de faire un rapport du changement de leurs comportement et du comportement de leurs élèves, et de déterminer si leurs attentes de la mise en place et l'utilisation des tablettes ont été atteints. Une série de dix questions a été posé, cinq questions échelle d'évaluation et cinq questions ouvertes. Une échelle d'évaluation allant de 1 à 10 (faible à élevé) a été utilisée. Les questions ouvertes ont été guidées et formulées pour que les enseignants y répondent en détail. La formulation du questionnaire a été examinée en vue des divergences de la barrière de la langue et a été traduit en Français. Le questionnaire aux enseignants à la fin du programme figure en Anglais dans l'Annexe G.

Questionnaire aux Elèves à la Fin du Programme.

Un questionnaire a été distribué aux élèves de 3^{ème} et 5^{ème} année à la fin du Programme Pilote afin de mesurer les changements de leurs attitudes envers l'école et les tablettes. Dû à un manque complet de compréhension du questionnaire de la part des élèves de 1^{ère} année, le questionnaire n'a pas été distribué aux élèves de 1^{ère} année.

Une série de cinq questions a été posée, quatre questions à échelle d'évaluation (smiley) allant de 1 à 5 (faible à élevé) et une question ouverte. La question ouverte était guidée et formulée pour que les élèves fassent part de leurs commentaires sur le Programme Pilote. Les données démographiques (taille de l'échantillon, âge et sexe) ont été demandées mais n'ont pas été incluses dans la liste des questions. La formulation du questionnaire a été examinée en vue des

divergences de la barrière de la langue a été traduit en Créole Haïtien. Le questionnaire aux élèves à la fin du programme figure en Anglais dans l'Annexe H.

Question Secondaire: Est-ce que la mise en œuvre des tablettes dans la salle de classe améliore la réussite scolaire des élèves?

Résultats des Examens de l'Ecole de Kobanal.

Le site de Kobonal avait de nombreuses classes pour chaque niveau scolaire ce qui a permis d'avoir un groupe de contrôle et un groupe d'expérimentation. Le groupe de contrôle n'a pas reçu de tablettes pour le Programme Pilote. Les résultats moyens hebdomadaires et mensuels ont été recueillis pour les mois de Novembre 2013, Décembre 2013, Février 2014, et Mars 2014. Ces quatre mois ont été sélectionnés selon leur disponibilité et parce qu'ils sont les plus pertinents à la période du Programme Pilote. Les résultats des examens seront aussi recueillis pour les trois mois après l'étude, selon leurs disponibilités. A la fin du Programme Pilote de deux mois, le Gestionnaire de Projet de Kobonal était responsable de fournir les résultats des examens mensuels à ACP par courriel.

Il est attendu que les mêmes élèves utiliseront les tablettes dans le temps. La collecte des données continuera aussi longtemps que les tablettes soient utilisées, jusqu'à ce que chaque classe arrive à la fin de la 6^{ème} année, et ces données seront comparées aux résultats des examens au fil du temps. Cette collecte de données sur le long terme permettra de comparer, à la fin de l'année scolaire 2015, la classe actuelle de 5^{ème} année à Kobonal utilisant les tablettes avec les résultats scolaires finaux nationaux en 6^{ème} année. Ces résultats d'examens seront ensuite comparés au groupe de contrôle de la classe de 6^{ème} de 2015 à Kobonal, avec la moyenne de la classe de 6^{ème} de 2015 de Pignon, et la moyenne nationale de la classe de 6^{ème} de 2015 en Haïti.

Si possible, les résultats mensuels et finaux de la classe de 6^{ème} en 2015 des dernières six années, depuis 2009, seront obtenus et comparés à ces groupes.

Résultats des Examens de l'Ecole de Jacsonville.

Le site de Jacsonville n'avait qu'une seule classe par niveau scolaire ce qui n'a permis que pour un seul groupe d'expérimentation. Les résultats moyens mensuels ont été recueillis pour les mois de Février, Mars et Avril 2014. Ces trois mois ont été sélectionnés selon leurs disponibilités et parce qu'ils sont les plus pertinents à la période du Programme Pilote. En outre, les résultats des examens seront recueillis pour les trois mois après l'étude selon leurs disponibilités. A la fin du Programme Pilote de deux mois, le Gestionnaire de Projet de Jacsonville était responsable de fournir les résultats des examens mensuels à ACP par email.

Il est attendu que les mêmes élèves utiliseront les tablettes dans le temps. La collecte des données continuera aussi longtemps que les tablettes soient utilisées jusqu'à ce que chaque classe arrive à la fin de la 6^{ème} année, et ces données seront comparées aux résultats des examens au fil du temps. Cette collecte de données sur le long terme permettra de comparer, à la fin de l'année scolaire 2015, la classe actuelle de 5^{ème} année à Jacsonville utilisant les tablettes au cours de l'an prochain avec leurs résultats scolaires finaux nationaux en 6^{ème} année. Ces résultats d'examens seront ensuite comparés au groupe de contrôle et d'expérimentation de la classe de 6^{ème} de 2015 à Kobonal, avec la moyenne de la classe de 6^{ème} de 2015 de Pignon, et la moyenne nationale de la classe de 6^{ème} de 2015 en Haïti. Si possible, les résultats mensuels et finaux de la classe de 6^{ème} en 2015 des dernières six années, depuis 2009, seront obtenus et comparés à ces groupes.

Suivi de l'Utilisation des Applications.

Les principales applications utilisées et le temps passé sur ces applications ont été et continuent d'être suivi par les partenaires, chaque semaine, grâce à l'application de contrôle, 'App Usage Monitor'. Les partenaires ont envoyé à ACP un courriel hebdomadaire avec les informations demandées. C'était le devoir des Administrateurs des Tablettes et la responsabilité du Gestionnaire de Projet.

Plan de Mise en Œuvre à la Fin du Programme

Réunion de Clôture avec l'Administration de l'Ecole. Une réunion entre l'administration de l'école et ACP a eu lieu la dernière semaine du Programme Pilote, afin de clôturer le programme pour les deux écoles. L'agenda avait pour but de récapituler et de discuter des prochaines étapes à prendre par les écoles au sujet des tablettes. La réunion a aussi revu la désignation d'un enseignant qui peut assurer la continuité et la formation des autres enseignants, le rappel des exigences de collecte de données, et la résolution d'autres problèmes.

Visites de Suivi. La première visite de suivi a été effectuée cinq semaines après la fin du Programme Pilote. ACP a revu les responsabilités des Administrateurs des Tablettes et des enseignants. Aucun problème n'a été rencontré. ACP a rappelé à l'administration des deux écoles, aux Administrateurs des Tablettes, et aux enseignants de contacter ACP s'ils ont besoin d'aide. Une réunion entre l'administration de l'école et ACP a eu lieu afin de discuter des prochaines étapes à prendre par les écoles au sujet des tablettes, leur rappeler des exigences de collecte de données, et résoudre d'autres problèmes. Le rapport de Suivi de l'Utilisation des Applications continue d'aider ACP dans l'évaluation de la réussite du programme.

Résultats

Questionnaire aux Enseignants

Les questions à échelle d'évaluation ont mesuré l'attitude et l'intérêt des enseignants à l'égard de l'utilisation des tablettes. Les questions ont été regroupées en cinq catégories, avec une question avant le programme et une question après le programme par catégorie. Les cinq catégories comprenaient l'expérience et le confort à l'utilisation des tablettes, l'intérêt porté à l'utilisation des tablettes, l'attitude des enseignants envers la facilitation de l'apprentissage des élèves, l'attitude des enseignants envers la facilitation de l'enseignement, et l'attitude des enseignants envers la réussite scolaire des élèves. Les questions à échelle d'évaluation ont utilisées une échelle de 1 à 10. Les réponses ont été regroupées pour l'analyse des données 0-3=faible (pas du tout), 4-7=moyen (un peu), et 8-10=élevé (beaucoup). 86% des enseignants avaient déjà un peu d'expérience avec les tablettes ou smartphones avant l'étude. Leur expérience antérieure a fort probablement contribué aux 100% des enseignants à se sentir à l'aise avec les tablettes à la fin de l'étude.

86% des enseignants avaient déjà un peu d'intérêt à utiliser les tablettes au début de l'étude. A la fin de l'étude, l'intérêt à utiliser les tablettes a augmenté à 100% des enseignants. Au début de l'étude, 57% des enseignants ont déclaré que les tablettes faciliteront beaucoup l'apprentissage des élèves. Le sondage à la fin de l'étude a signalé que 100% des enseignants ont vu les tablettes comme un très bon atout dans l'apprentissage scolaire. 75% des enseignants au début de l'étude ont trouvé que les tablettes faciliteraient l'enseignement, et le sondage de fin d'étude a démontré que 100% des enseignants observés voient les tablettes comme un très bon outil d'enseignement. Au début de l'étude, 71% des enseignants ont trouvé que les tablettes faciliteraient la réussite scolaire des élèves dans le temps, alors que 100% des enseignants ont

signalé à la fin de l'étude, lors du sondage, que les tablettes faciliteraient la réussite scolaire des élèves. Toutes les réponses des enseignants sont tombées dans la catégorie 'beaucoup', la plus haute réponse catégorique de cette section du sondage. Globalement, les attitudes des enseignants se sont améliorées entre le début et la fin de l'étude. Le Tableau 1 (Annexe 1) fournit une ventilation détaillée des réponses.

Tableau 1. Les Intérêts et les Attitudes des Enseignants à l'égard de l'Utilisation des Tablettes
(Echelle d'Evaluation)

Catégorie	Sondage	Question	Faible	Moyen	Elevé
Expérience/ Aise	Début n=14	Quelle est votre expérience avec l'utilisation de tablettes ou de smartphones?	14%	71%	14%
	Fin n=14	Dans quelle mesure vous sentez-vous plus à l'aise avec les tablettes par rapport à la première semaine de leur utilisation?	0%	0%	100%
Intérêt	Début n=14	Quel intérêt portez-vous à l'utilisation des tablettes?	14%	36%	50%
	Fin n=14	Seriez-vous intéressé à utiliser les tablettes l'année prochaine?	0%	0%	100%
Facilite l'Apprentissage	Début n=14	Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront l'apprentissage des élèves?	0%	43%	57%
	Fin n=14	Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité l'apprentissage des élèves?	0%	0%	100%
Facilite l'Enseignement	Début n=12	Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront votre enseignement?	0%	25%	75%
	Fin n=14	Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité votre enseignement?	0%	0%	100%
Facilite la Réussite Scolaire	Début n=14	Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront la réussite scolaire de vos élèves?	0%	29%	71%
	Fin n=14	Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité la réussite scolaire de vos élèves?	0%	0%	100%

Au début de l'étude, l'équipe ACP a demandé aux enseignants de faire part de leurs attentes liées aux tablettes. 71% des enseignants prévoyaient que les tablettes faciliteraient l'apprentissage des élèves. A la fin de l'étude, 54% ont répondu que les tablettes ont effectivement facilité l'enseignement, tandis que 15% des enseignants ont déclaré que les tablettes ont simplement rendues les élèves heureux.

L'équipe ACP a demandé aux enseignants au début de l'étude s'ils prévoyaient des obstacles dans l'utilisation des tablettes dans les salles de classe. 86% des enseignants ne prévoyaient pas d'obstacles. Le sondage de fin d'étude a montré que 29% des enseignants ont rencontré des difficultés d'adaptation dans l'utilisation des tablettes avec les élèves, 36% des enseignants n'ont pas rencontré de problèmes, et 14% ont éprouvé des difficultés avec le matériel.

Au début l'étude, tous les enseignants ont déduit que les tablettes faciliteraient l'enseignement des mathématiques; 79% ont résumé que les tablettes seraient utiles pour l'enseignement des mathématiques et des sciences; et 14% ont supposé que les tablettes seraient utiles pour l'enseignement des mathématiques, des sciences, et des sciences sociales. Dans le sondage de fin d'étude, tous les enseignants ont déclaré que les tablettes ont facilité l'enseignement des mathématiques et des sciences.

Au début de l'étude, l'équipe ACP a demandé aux enseignants s'ils avaient des préoccupations et inquiétudes au sujet de l'utilisation des tablettes dans les salles de classe. 57% étaient préoccupé par l'utilisation des tablettes dans les salles de classe, et 36% n'éprouvaient aucune inquiétude par rapport aux tablettes en cours. 7% des enseignants détenaient une réticence par rapport aux tablettes utilisées à des fins de jeu et non d'apprentissage. De plus, l'équipe ACP a demandé aux enseignants ce qu'ils prévoyaient du niveau d'adaptation des élèves avec les tablettes. 50% des enseignants ont répondu que les élèves s'adaptent avec l'aide de l'enseignant, alors que 43% des enseignants ont pensé que les élèves s'adaptent à la technologie par eux-mêmes.

A la suite de l'étude, l'équipe ACP a demandé aux enseignants quelles ressources et supports seraient le plus bénéfique pour la mise en place dans les salles de classe. 50% ont déclaré qu'ils avaient besoin de tablettes additionnelles, accès à Internet et d'un projecteur; 29%

ont répondu qu'ils avaient besoin d'utiliser les tablettes plus fréquemment ; et 14% ont indiqué qu'un plus grand support de l'école serait plus bénéfique. Le Tableau 2 (Annexe J) fournit une ventilation détaillée des réponses.

Tableau 2. Les Intérêts et les Attitudes des Enseignants à l'égard de l'Utilisation des Tablettes

(Questions Ouvertes)

Catégorie	Sondage	Question	Réponse	Pourcentage
Attentes	Début n=14	Que prévoyez-vous faire des tablettes dans votre salle de classe?	Facilite l'apprentissage	71%
			Apprendre la technologie	7%
			L'attention des élèves	7%
			Autre	14%
	Fin n=13	Les tablettes ont-elles répondues à vos attentes? Expliquer	Facilite l'enseignement	54%
			Les élèves sont heureux	15%
			Autre	31%
Obstacles	Début n=14	Voyez-vous des obstacles à l'utilisation des tablettes?	Aucun	86%
			Autre	14%
	Fin n=14	A quels obstacles avez-vous fait face lors de l'utilisation des tablettes dans votre classe?	Aucun	36%
			S'adapter à l'utilisation des tablettes avec les élèves	29%
			Problèmes avec les tablettes	14%
			Autre	21%
Matières	Début n=14	Dans quelles matières les tablettes vous aideront à mieux enseigner?	Maths et sciences	79%
			Maths, sciences, sciences sociales	14%
			Maths	7%
	Fin n=14	Les tablettes vous ont-elles aidés? Quelles matières? Comment?	Oui, en sciences et en maths	100%
Questions Supplémentaires	Début n=14	Avez-vous des inquiétudes sur l'utilisation des tablettes dans la salle de classe?	Oui	57%
			Non	36%
			Tablettes utilisées en tant que jeu	7%
		Comment pensez-vous que les élèves s'adapteront à l'apprentissage avec les tablettes?	L'aide de l'enseignant	50%
			S'adaptent sans aide de l'enseignant	43%
			Autre	7%
	Fin n=14	Quel soutien et quelles ressources vous seraient bénéfiques pour la continuation de la mise en œuvre des tablettes dans la salle de classe?	Outils (ex: tablettes, internet, projecteurs	50%
			Plus d'utilisation des tablettes	29%
			Plus de soutien de l'école	14%
			Autre	7%

Une analyse plus approfondie des données a révélé plusieurs différences et tendances démographiques intéressantes. 100% des enseignants femmes avaient préalablement une certaine expérience avec les tablettes ou smartphones, alors que seulement 82% des enseignants hommes.

Tous les enseignants de la première et troisième année avaient déjà un peu ou beaucoup d'expérience avec les tablettes ou smartphones, alors que 40% des enseignants de cinquième année avaient un peu ou pas du tout d'expérience avec les tablettes ou les smartphones.

Tous les enseignants avec un diplôme secondaire ou moins avaient un peu ou beaucoup d'expérience avec les tablettes ou les smartphones, tandis que 33% des enseignants dotés d'un diplôme universitaire détenaient un peu ou pas du tout d'expérience avec ceux-ci.

Tous les enseignants avec dix ans ou moins d'expérience en enseignement avaient un peu ou beaucoup d'expérience avec les tablettes ou smartphones, alors que tous les enseignants avec onze ans ou plus d'expérience en enseignement détenaient un peu ou pas du tout d'expérience avec les tablettes ou smartphones.

100% des enseignants de 25 ans ou plus avaient déjà un peu d'expérience dans l'utilisation des tablettes ou smartphones, alors que 80% de ceux âgés entre 26 et 30 ans avaient un peu ou beaucoup d'expérience avec les tablettes ou smartphones. De plus, 100% des enseignants âgés de 31 à 35 ans avaient déjà un peu d'expérience avec les tablettes ou smartphones, tandis que 66% de ceux âgés de 26 à 30 ans avaient un peu ou beaucoup d'expérience avec les tablettes ou smartphones.

Avant la mise en œuvre des tablettes, 100% des enseignants femmes ont exprimé beaucoup d'intérêt à l'utilisation des tablettes l'année suivante, alors que 81% des enseignants hommes ont répondu qu'ils avaient un peu ou beaucoup d'intérêt à l'utilisation des tablettes l'année suivante.

Dans le sondage au début du programme, tous les enseignants de première année ont exprimé beaucoup d'intérêt à l'utilisation des tablettes l'année suivante; 100% des enseignants de troisième année ont exprimé un peu ou beaucoup d'intérêt à l'utilisation des tablettes l'année suivante, et seulement 60% des enseignants de cinquième année ont exprimé un peu ou beaucoup d'intérêt à l'utilisation des tablettes l'année suivante.

Au début de l'étude, tous les enseignants avec un diplôme secondaire ou moins avaient un peu ou beaucoup d'intérêt à l'utilisation des tablettes l'année suivante, alors que tous les enseignants dotés d'un diplôme universitaire avaient un peu ou pas du tout d'intérêt à utiliser les tablettes l'année suivante.

Les sondages au début de l'étude ont montré que 100% des enseignants avec cinq ans ou moins d'expérience en enseignement avaient un peu ou beaucoup d'intérêt à l'utilisation des tablettes l'année suivante, et 100% des enseignants avec six à dix ans d'expérience en enseignement avaient un peu ou beaucoup d'intérêt à utiliser les tablettes l'année suivante. Cependant, 20% des enseignants avec onze ans ou plus avaient un peu ou pas du tout d'intérêt à utiliser les tablettes l'année suivante.

Avant l'étude, les sondages ont indiqué que 100% des enseignants de 25 ans ou moins avaient beaucoup d'intérêt à utiliser les tablettes l'année suivante, alors que 80% des enseignants âgés de 26 à 30 ans avaient un peu ou beaucoup d'intérêt à utiliser les tablettes l'année suivante. De plus, 100% des enseignants âgés de 31 à 35 ans avaient un peu ou beaucoup d'intérêt à utiliser les tablettes l'année suivante, alors que seulement 66% des enseignants âgés de plus de 36 ans avaient un peu ou beaucoup d'intérêt à utiliser les tablettes l'année suivante.

Avant la mise en œuvre des tablettes, tous les enseignants ont répondu que les tablettes amélioreraient un peu ou beaucoup la réussite académique des élèves dans le temps et faciliteraient l'enseignement. Les enseignants femmes, les enseignants sans diplôme

universitaire, les enseignants avec moins de cinq ans d'expérience en enseignement, et les enseignants de plus de 25 ans étaient plus enclins à reconnaître la tablette comme outil facilitant l'enseignement. De plus, les enseignants femmes, les enseignants sans éducation secondaire, les enseignants avec moins de cinq ans d'expérience en enseignement, et les enseignants de moins de 25 ans étaient plus enclins à reconnaître la tablette comme outil permettant une meilleure réussite académique dans le temps. Le Tableau 3 (Annexe K) fournit une ventilation détaillée des réponses.



Tableau 3. Les Intérêts et Attitudes des Enseignants sur l'Utilisation des Tablettes au début de l'Etude classés par données démographiques

Attitudes et Intérêts sur l'Utilisation des Tablettes au début de l'Etude*

Sexe		Niveau Scolaire			Démographie			Années en Enseignement			Age			
					Diplôme						Moins de 25	26-30	31-35	36+
F	M	1 ^{ère}	3 ^{ème}	5 ^{ème}	Pas de collège	Collège	Uni	0-5	10-Jun	11+				
1. Quelle est votre expérience utilisant des tablettes ou des smartphones?														
0%	18%	0%	0%	40%	0%	0%	33%	0%	0%	20%	0%	20%	0%	33%
100%	64%	80%	75%	60%	100%	50%	50%	80%	67%	80%	100%	60%	100%	33%
0%	18%	20%	25%	0%	0%	50%	17%	20%	33%	0%	0%	20%	0%	33%
n=14		n=14			n=13			n=13			n=14			
2. Dans quelle mesure seriez-vous intéressé à utiliser les tablettes l'année prochaine?														
0%	18%	0%	0%	40%	0%	0%	33%	0%	0%	20%	0%	20%	0%	33%
0%	45%	0%	75%	40%	0%	50%	67%	20%	67%	40%	0%	40%	67%	33%
100%	36%	100%	25%	20%	100%	50%	0%	80%	33%	40%	100%	40%	33%	33%
n=14		n=14			n=13			n=13			n=14			
3. Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront l'apprentissage des élèves?														
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
67%	36%	40%	25%	60%	40%	50%	50%	40%	33%	40%	67%	40%	33%	33%
33%	64%	60%	75%	40%	60%	50%	50%	60%	67%	60%	33%	60%	67%	67%
n=14		n=14			n=13			n=13			n=14			
4. Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront l'enseignement des enseignants?														
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0%	30%	0%	25%	50%	0%	0%	60%	0%	33%	33%	0%	20%	0%	67%
100%	70%	100%	75%	50%	100%	100%	40%	100%	67%	67%	100%	80%	100%	33%
n=12		n=12			n=11			n=11			n=12			
5. Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront la réussite scolaire de vos élèves dans le temps?														
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0%	36%	0%	50%	40%	20%	50%	33%	0%	33%	40%	0%	40%	0%	67%
100%	64%	100%	50%	60%	80%	50%	67%	100%	67%	60%	100%	60%	100%	33%
n=14		n=14			n=13			n=13			n=14			

*Attitudes et Intérêts mesurés sur une échelle de 0 à 10. Les réponses ont été regroupées pour l'analyse des données : 0-3=faible (pas du tout), 4-7=moyen (un peu), et 8-10=élevé (beaucoup).

Dans le sondage à la fin de l'étude, tous les enseignants se sont dits plus à l'aise avec l'utilisation des tablettes, et ont montré un grand intérêt à utiliser les tablettes. De plus, tous les enseignants ont déclaré que les tablettes ont facilité l'apprentissage des élèves et l'amélioration des pratiques des enseignants. Enfin, tous les enseignants croient que les tablettes faciliteront la réussite scolaire des élèves dans le temps. Les attitudes des enseignants envers les tablettes ont augmenté énormément du sondage préliminaire au sondage postérieur après avoir utilisé les tablettes dans les salles de classe. Le Tableau 4 (Annexe L) fournit une ventilation détaillée des réponses.



Tableau 4. Les Intérêts et Attitudes des Enseignants sur l'Utilisation des Tablettes à la fin de l'Etude classés par données démographiques

		Démographie												
		Niveau Scolaire			Diplôme		Années en Enseignement			Age				
		1 ^{ère}	3 ^{ème}	5 ^{ème}	Pas de collège	Collège	Uni	0-5	6-10	11+	Moins de 25	26-30	31-35	36+
Attitudes et Intérêts sur l'Utilisation des Tablettes à la fin de l'Etude*	1. Etes-vous plus à l'aise avec les tablettes maintenant par rapport à la première utilisation des tablettes?													
	Faible	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Moyen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Elevé	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		<i>n=14</i>			<i>n=13</i>			<i>n=13</i>			<i>n=14</i>			
	2. Quel intérêt accordez-vous à l'utilisation des tablettes?													
	Faible	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Moyen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Elevé	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		<i>n=14</i>			<i>n=13</i>			<i>n=13</i>			<i>n=14</i>			
	3. Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité l'apprentissage des élèves?													
	Faible	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Moyen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Elevé	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		<i>n=14</i>			<i>n=13</i>			<i>n=13</i>			<i>n=14</i>			
	4. Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité votre enseignement?													
	Faible	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Moyen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Elevé	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		<i>n=14</i>			<i>n=13</i>			<i>n=13</i>			<i>n=14</i>			
	5. Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront la réussite scolaire de vos élèves dans le temps?													
	Faible	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Moyen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Elevé	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		<i>n=14</i>			<i>n=13</i>			<i>n=13</i>			<i>n=14</i>			

*Attitudes et Intérêts mesurés sur une échelle de 0 à 10. Les réponses ont été regroupées pour l'analyse des données : 0-3=faible (pas du tout), 4-7=moyen (un peu), et 8-10=élevé (beaucoup).

Questionnaire aux Elèves

Au cours du questionnaire au début du programme, les chercheurs ont observé un manque de compréhension de la part des élèves de 1^{ère} année. De ce fait, l'équipe ACP n'a pas administré de questionnaire à la fin du programme pour les élèves de 1^{ère} année. Au cours du questionnaire au début du programme pour les élèves de 3^{ème} et 5^{ème} année, les chercheurs ont observé un manque de compréhension des questions, et la copie des réponses des autres élèves. De ce fait, les questionnaires des élèves n'ont pas été inclus dans l'analyse des données et des résultats.

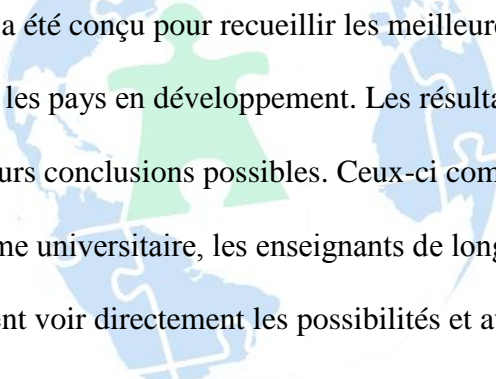
Meilleures Pratiques

L'équipe ACP a mené un total de 81 observations, tout au long de la formation technique et de quatre observations de cours des neuf classes. Le but de ces observations était d'identifier les changements de niveaux d'intégration des tablettes du début à la fin. L'expert en la matière était présent pour la sous-phase I pour aider les enseignants avec la transition des tablettes au sein de la salle de classe, ainsi que de développer les meilleures pratiques. Les chercheurs ont utilisé ces observations pour créer une liste de meilleures pratiques. Ces meilleures pratiques peuvent être réparties en quatre catégories, y compris gestion de la tablette, gestion de la salle de classe, mise en place pédagogique, et gestion générale. Les meilleures pratiques de la tablette s'assurent que les tablettes sont configurées pour le bon fonctionnement et gérées de façon appropriée. Les meilleures pratiques de la gestion de la salle de classe traitent de l'introduction de ces tablettes dans les salles de classe. Les meilleures pratiques de la mise en place pédagogique fournissent des directions et conseils utiles aux enseignants au sujet de l'utilisation des tablettes avec les élèves. Les meilleures pratiques de gestion générale apportent des informations supplémentaires qui seraient bénéfiques aux projets de mise en œuvre à venir. Voir Annexe M.

Résultats des Examens

Les résultats des examens ont été recueillis pour chaque classe participant à l'étude. Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour tirer des conclusions claires concernant un changement dans les résultats des élèves résultant de l'utilisation des tablettes. La collecte des données continuera aussi longtemps que les tablettes sont utilisées, et que chaque classe atteigne la sixième année. Ces données seront utilisées afin de comparer les résultats scolaires dans le temps.

Discussion



Le Programme Pilote a été conçu pour recueillir les meilleures pratiques pour la mise en œuvre de la technologie dans les pays en développement. Les résultats des questionnaires des enseignants présentent plusieurs conclusions possibles. Ceux-ci comprennent la théorie que les enseignants dotés d'un diplôme universitaire, les enseignants de longue date, et les enseignants de classes plus élevées, doivent voir directement les possibilités et avantages des tablettes au sein des salles de classe avant de commencer à les utiliser avec leurs élèves. Les observations ont fourni beaucoup d'informations sur les meilleures et les pires pratiques de mettre en place un programme de tablettes en rapport avec l'administration de l'école, les administrateurs des tablettes, les enseignants et les élèves. Les différents partenaires devraient se servir des meilleures pratiques recueillies par ACP comme guide lorsqu'ils mettent en place un programme de tablettes dans les écoles. Cela facilitera l'efficacité de leurs programmes et diminuera le temps de mise en place and d'adaptation du programme.

Les efforts futurs doivent se concentrer sur l'amélioration des caractéristiques de la gestion du projet. Des visites additionnelles de suivi sont nécessaires pour acquérir plus

d'informations sur les problèmes rencontrés et les problèmes résolus afin de ne pas répéter les mêmes erreurs. Les statistiques du 'App usage Monitor' et résultats scolaires doivent être régulièrement récupérés pour évaluer le succès du programme dans le temps. Si un site a besoin d'énergie solaire, ACP doit exiger que le système solaire soit installé avant l'arrivée d'ACP afin d'éviter les difficultés liées à la mise en place du programme. Un contrat devrait être rédigé pour les Administrateurs des Tablettes pour éviter les problèmes qui se posent aux fonctions liées à ce poste. L'importance des Administrateurs des Tablettes doit être soulignée à toutes les parties prenantes. Deux Administrateurs des Tablettes par école devraient être formés pour assurer la continuité du programme, en cas de remplacement. Si l'école ne dispose pas d'accès à Internet, et si les fonds sont disponibles, une tablette 3G devrait être fournie aux Administrateurs des Tablettes afin de résoudre leur problème de connexion.

Les capacités et la recherche du programme de mise en œuvre de tablettes numériques doivent être augmentées. Les programmes de plus grande échelle doivent se baser sur la recherche d'ACP et incorporer des programmes de lecture et d'écriture pour contribuer aux efforts d'alphabétisation. La collecte et le développement de contenu est nécessaire. Un serveur local devrait être construit pour stocker les contenus numériques et créer une bibliothèque numérique pour chacune des écoles. Un conseiller en éducation devrait être embauché pour combler l'écart entre l'expertise en technologie, la recherche d'ACP et le curriculum scolaire. Afin d'éviter les problèmes avec les questionnaires aux élèves, les chercheurs devraient s'entretenir avec un échantillon d'élèves face à face avant et après le programme pour récupérer les commentaires vis-à-vis du programme. Les sondages donnés aux enseignants devraient être traduits en Créole Haïtien pour faciliter la compréhension. Les programmes à venir devraient consacrer plus de temps avec les enseignants dotés de diplômes universitaires ainsi que les

enseignants de classes plus élevées pour assurer leur adhésion et leur présenter toutes les capacités des tablettes.



Annexe A: Plan de Formation des Administrateurs des Tablettes

Objectif

Ce document détaille la formation qu'ACP dispense aux Administrateurs des Tablettes en Haïti. Cette formation fournira une compréhension fondamentale de la configuration et du maniement des tablettes, ainsi que les caractéristiques des tablettes qui seront utilisées par les enseignants dans les salles de classe.

Participants

Le personnel d'ACP travaillera directement avec les Administrateurs des Tablettes pour dispenser la formation.

Quand

La première séance de formation sera dispensée pendant les semaines 0-1 de la Phase II. Une formation informelle de suivi sera disponible tout au long de l'étude. ACP allouera deux heures de temps pour la formation. Une seconde séance de formation sera dispensée pendant les semaines 6-7 de la Phase II.

Où

La formation sera dispensée dans le bâtiment administratif de chaque école, et/ou, si possible, dans un endroit avec accès au Wi-Fi. La séance de formation doit se tenir dans un lieu calme et bien éclairé, et doit être doté de chaises et d'eau à boire.

Plan de la Première Séance de Formation

1. Expliquer ce qu'est une tablette
2. Mode d'Emploi:
 - a. Guide de Démarrage Rapide pour Tablettes Numériques en Français
 - i. Allumer, Eteindre et mettre la tablette en Mode Veille
 - ii. Verrouiller et Déverrouiller
 - iii. Naviguer la tablette
 - b. Pratique sur Application
 - i. Coloring for Kids
 - ii. Kids Numbers
 - iii. Atlas
 - iv. Whiteboard
3. Acclimatation:
4. Donner les Administrateurs des Tablettes cinq minutes de temps libre pour qu'ils se familiarisent avec les tablettes
5. Distribution et Sécurité:
 - a. Fournir les tablettes dans leurs boîtes, les protecteurs de surtension, les clés USB, et les adaptateurs USB
 - b. Discuter du lieu de stockage des tablettes
 - c. Discuter de la sécurité des tablettes
 - d. Discuter des heures de distribution des tablettes
 - e. Fournir et expliquer le journal des entrées et des sorties des tablettes
 - f. Fournir les étuis de protection

- g. Numéroté les tablettes, les étuis de protection, et les boites (fournir les étiquettes le cas échéant)
 - h. Aider les enseignants avec la distribution quotidienne dans la salle de classe
- 6. Maniement et Entretien:
 - a. Soins Quotidiens des Tablettes
 - i. Essuyer les tablettes
 - ii. Maintenir les tablettes chargées
 - b. Réinitialiser les tablettes si problèmes de logiciel
 - c. Problèmes d'Ecrans Tactiles
 - i. Calibration de l'écran dans 'paramètres'
 - ii. Retirer le protecteur d'écran
- 7. Formation des Applications Préinstallées:
 - i. Formation de l'application 'Paramètres'
 - ii. Formation des applications préinstallées (File Manager...)
- 8. Répondre à toutes questions

Meilleures Pratiques pour la Mise en Place des Tablettes

- a. Mettre les tablettes dans la langue Française
- b. Mettre le verrouillage de l'écran à 10 minutes
- c. Mettre les tablettes en "Mode Avion"
- d. Cocher la case "Sources Inconnues" dans 'Paramètres'
- e. Retirer les câbles et chargeurs des boites
- f. Remettre les tablettes dans les boites, face vers le bas

Plan de la Deuxième Séance de Formation

- 9. Coordination avec le Fabricant des Tablettes– Sûrtab:
 - i. Fournir les coordonnées de Sûrtab
 - ii. Fournir et expliquer le Formulaire de Réparation des Tablettes
- 10. Formation du Transfert et du Téléchargement d'Applications:
 - a. Former la Carte SD et le transfert de fichier avec la clé USB
 - b. Former les participants sur l'accès d'applications sur Knappsack
 - c. Accéder les applications sur le Google Play Store
 - d. Montrer la liste de sites internet de téléchargement d'applications
 - e. Installer les applications sélectionnées avec la clé USB
- 11. Rapport: Journal d'Utilisation des Applications (Application Usage Log):
 - a. Former sur la réinitialisation de l'application 'App Usage Monitor'
 - b. Email Hebdomadaire
 - iii. Enregistrer les 5 applications principales – fournir les formulaires papiers ou électroniques du App Usage Monitor
 - iv. Enregistrer le temps d'usage des applications
- 12. Répondre à toutes questions

JOURNAL DES ENTREES ET DES SORTIES DES TABLETTES

Date	Nom de l'Enseignant	Numéro des Tablettes	# Tablettes Sorties	Heure Sortie	Initiales Sortie	# Tablettes Entrées	Heure Entrées	Initiales Entrée
04/02/14	BEN BOGGESS	TAB 6-21	15	8.05 AM		15	10.16 AM	
10/02/14	JOSH HEARNE	TAB 1,2,3,16,24,44	6	10.02 AM		6	12.12 PM	

Les Administrateurs des Tablettes doivent vérifier que toutes les tablettes ont été retournées à l'administration de l'école à la fin de chaque jour d'école. S'ils manquent des tablettes à la fin de chaque jour d'école, veuillez notifier immédiatement ACP et l'administration de l'école.

JOURNAL HEBDOMADAIRE D'UTILISATION DES APPLICATIONS

Nom de

l'AT: _____

Semaine/Date: _____

Tablette #	App 1		App 2		App 3		App 4		App 5	
	Nom	Temps	Nom	Temps	Nom	Temps	Nom	Temps	Nom	Temps
Exemple	Geometry AD	65:34	Kids Numbers	60:23	Atlas	55:49	Whiteboard	45:57	Camera	25:13
1										
2										
3										
4										

Le journal d'utilisation des applications doit être enregistré à la fin de chaque vendredi et doit être envoyé à ACP par courriel (info@aconectedplanet.org).



A CONNECTED PLANET
BRIDGING THE DISTANCE FOR EVERYONE'S FUTURE

BON DE TRAVAIL FORMULAIRE DE REPARATION DE TABLETTES

A CONNECTED PLANET
P.O. Box 7605
McLean, VA 22106
+1 (703) 328-1656
staff@aconectedplanet.org
www.aconnectedplanet.org

Numéro de Bon de Travail #

Date de Bon de Travail

TACHE	FACTURATION	EXPEDITION
	Sheila Hearne	[NOM]
	A Connected Planet	[NOM DE LA COMPAGNIE]
	P.O. Box 7605	[ADRESSE]
	McLean, VA, 22106, USA	[VILLE, ETAT, CODE POSTAL]
	+1 (703) 328-1656	[TELEPHONE]
	staff@aconectedplanet.org	[EMAIL]

QUANTITE	DESCRIPTION	PRIX A L'UNITE	TOTAL

**AUTRES COMMENTAIRES OU INSTRUCTIONS
SPECIALES**

SOUS-TOTAL

TAXE

**FRAIS DE
TRANSPORT**

AUTRE

TOTAL

Je confirme que les informations données ci-dessus sont correctes.

Nom:

Date:

Annexe B: Plan de Formation des Enseignants

Objectif

Ce document détaille la formation qu'ACP dispensera aux enseignants en Haïti pour la mise en place des tablettes dans les salles de classe.

Participants

Les Enseignants et les Administrateurs des Tablettes seront requis d'assister à cette formation. L'administration de l'école pourra participer à la formation mais n'est pas requis. C'est à ce moment qu'ACP collectera les coordonnées des enseignants et leur administrera le questionnaire au début du programme.

Quand

La formation sera dispensée pendant les semaines 0-1 de la Phase II. Une formation informelle de suivi sera disponible tout au long de l'étude.

Où

La formation sera dispensée à l'école, dans un lieu calme, avec suffisamment de chaises pour les participants.

Plan de la Première Séance de Formation:

1. Distribution: Fournir les enseignants avec les tablettes
 - a. Expliquer le journal des entrées et des sorties des tablettes
 - b. Chaque enseignant recevra une tablette
2. Expliquer ce qu'est une tablette
 - a. Description
 - b. Contexte
3. Maniement: Informer les participants sur le maniement et le traitement des tablettes
 - a. Les mains doivent être propres avant d'utiliser les tablettes
 - b. Tenir les tablettes à l'abri de nourriture et de boissons
 - c. Ne pas mettre les tablettes sur le bord de table
 - d. Tenir les avec deux mains
 - e. Tenir les tablettes avec deux mains lors d'une présentation
 - f. Tenir les tablettes à l'abri du soleil
 - g. Tenir les tablettes à l'abri de la pluie
 - h. Assurer que les tablettes ont un étui protecteur
 - i. Assurer que les tablettes sont numérotées and retournées dans leurs boîtes respectives
4. Mode d'Emploi:
 - a. Guide de Démarrage Rapide pour Tablettes Numériques
 - b. Formation des Applications
 - i. Les enseignants doivent signaler aux Administrateurs des Tablettes leurs leçons (thèmes et sujets)
 - c. Répondre à toutes questions
5. Acclimatation: Donner aux enseignants cinq minutes de temps libre pour qu'ils se familiarisent avec les tablettes
6. Pratique des Applications:

- a. Exemple sur comment utiliser les applications pour enseigner les élèves
 - i. Kids Painting App (Arts du langage)
 1. Montrer aux enseignants comment accéder à l'application – leur demander de trouver le parapluie – leur demander de colorier le parapluie en rouge
 - ii. Kids Number App (Maths)
 1. Montrer aux enseignants une addition – leur montrer comment accéder à l'application. Montrer les différentes utilités de l'application et donner du temps libre
 - iii. Atlas App (Sciences Sociales)
 1. Montrer aux enseignants comment accéder à l'application – leur demander d'où ils viennent et de trouver Haïti sur la carte géographique – leur demander de trouver la capitale d'Haïti – leur demander de quel pays ACP vient – leur demander de trouver la capitale des EU
 - iv. Whiteboard
 1. Poser une question aux enseignants – leur demander d'écrire la réponse sur la tablette et de nous montrer la réponse
7. Meilleures Pratiques: Fournir les meilleures pratiques de la mise en place des tablettes dans la salle de classe
 - Réviser le maniement et le traitement des tablettes avant chaque utilisation
 - Commencer par les points fondamentaux
 - Allumer la tablette
 - Eteindre la tablette
 - Accéder les applications
 - Sortir d'une application
 - Donner des instructions étape-par-étape lorsqu'on enseigne avec les tablettes Assurer que tous les élèves suivent avant de continuer à la prochaine étape.
 - Démontrer comment tenir la tablette devant les élèves. Montrer comment avant de laisser les élèves faire par eux-mêmes. Laissez les élèves faire par eux-mêmes, ne le faites pas vous-mêmes.
 - Mettre les élèves en groupe.
 - Réorganiser la salle de classe – mélanger les garçons et les filles – mettre les élèves bruyants au premier rang – rapprocher les bancs pour mieux entendre le cours et pour une plus grande attention – moins étendue
 - Souvenez-vous de la première fois que vous avez utilisé une tablette! L'apprentissage de la tablette est amusant, stimulant et peut être même frustrant tout en même temps. Sachez que les élèves sont dans la même situation que vous.
 - Les applications sont plus utiles comme outil complémentaire – enseigner la leçon comme d'habitude et faire la pratique sur la tablette (par ex: l'addition)
 - Parler aux autres enseignants pour voir comment ils utilisent la tablette dans leur classe
8. Session “d'aide” informelle de suivi:

- a. Encourager les enseignants d'approcher ACP avec des questions concernant l'usage de la tablette et les applications
9. Acclimatation: si permis par l'administration de l'école, les enseignants peuvent remporter les tablettes chez eux après l'école pour qu'ils se familiarisent avec cet outil. Les enseignants doivent enregistrer la sortie de la tablette dans le journal.
10. Collecte: demander aux enseignants de retourner les tablettes aux Administrateurs des Tablettes le lendemain. Enregistrer l'entrée des tablettes dans le journal.

Plan de la Deuxième Séance de Formation:

11. Formation des Enseignants sur l'Intégration de la Tablette: avant que les tablettes soient utilisées dans les salles de classe, une formation sur l'intégration des tablettes doit être dispensée. Trois enseignants présélectionnés, selon leur haute performance attendue, donneront une leçon de simulation aux autres enseignants pour démontrer comment utiliser les tablettes dans leurs classes.



Annexe C: Plan de Formation des Elèves sur l’Instruction des Tablettes

Objectif

Ce document détaille la formation qu’ACP dispensera aux élèves en Haïti afin d’aider les élèves à utiliser les tablettes dans la salle de classe.

Participants

Tous les élèves, enseignants et Administrateurs des Tablettes doivent assister à la formation. L’administration de l’école peut participer à la formation mais n’est pas requis. C’est à ce moment que nous faisons le questionnaire auprès des élèves.

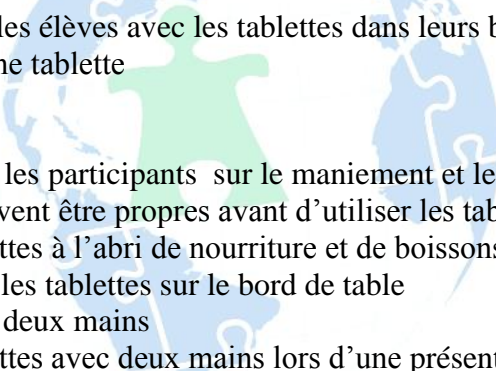
Quand

La formation sera dispensée pendant les semaines 1-2 de la Phase II.

Où

La formation sera dispensée à l’école, dans un lieu calme, avec suffisamment de chaises pour accommoder les participants.

Plan de Formation

- 
1. Distribution: Fournir les élèves avec les tablettes dans leurs boîtes respectives
 2. Expliquer ce qu’est une tablette
 - a. Description
 - b. Contexte
 3. Maniement: Informer les participants sur le maniement et le traitement des tablettes
 - a. Les mains doivent être propres avant d’utiliser les tablettes
 - b. Tenir les tablettes à l’abri de nourriture et de boissons
 - c. Ne pas mettre les tablettes sur le bord de table
 - d. Tenir les avec deux mains
 - e. Tenir les tablettes avec deux mains lors d’une présentation
 - f. Tenir les tablettes à l’abri du soleil
 - g. Tenir les tablettes à l’abri de la pluie
 - h. Assurer que les tablettes ont un étui protecteur
 - i. Assurer que les tablettes sont numérotées and retournées dans leurs boîtes respectives
 4. Mode d’Emploi:
 - a. Guide de Démarrage Rapide pour Tablettes Numériques
 - b. Répondre à toutes questions
 5. Pratique des Applications:
 - a. Exemple d’applications pour enseigner les élèves
 - i. Kids Painting App (Language Arts)
 1. Montrer aux enseignants comment accéder à l’application – leur demander de trouver le parapluie – leur demander de colorier le parapluie en rouge
 - ii. Kids Number App (Math)

1. Montrer aux enseignants une addition – leur montrer comment accéder à l'application. Montrer les différentes utilités de l'application et donner du temps libre
- iii. Atlas App (Sciences Sociales)
 1. Montrer aux enseignants comment accéder à l'application – leur demander d'où ils viennent et de trouver Haïti sur la carte géographique – leur demander de trouver la capitale d'Haïti – leur demander de quel pays ACP vient – leur demander de trouver la capitale des EU
- iv. Whiteboard
 1. Poser une question aux enseignants – leur demander d'écrire la réponse sur la tablette et de nous montrer la réponse























Meilleures Pratiques pour le Formateur:

- Réviser le maniement et le traitement des tablettes avant chaque utilisation
- Commencer par les points fondamentaux
 - Allumer la tablette
 - Eteindre la tablette
 - Accéder les applications
 - Sortir de l'application
- Donner des instructions étape-par-étape lorsqu'on enseigne avec les tablettes Assurer que tous les élèves suivent avant de continuer à la prochaine étape.
- Démontrer comment tenir la tablette devant les élèves. Montrer comment avant de laisser les élèves faire par eux-mêmes. Laissez les élèves faire par eux-mêmes, ne le faites pas vous-mêmes.
- Mettre les élèves en groupe.
- Réorganiser la salle de classe – mélanger les garçons et les filles – mettre les élèves bruyants au premier rang – rapprocher les bancs pour mieux entendre le cours et pour une plus grande attention – moins étendue
- Souvenez-vous de la première fois que vous avez utilisé une tablette! L'apprentissage de la tablette est amusant, stimulant et peut être même frustrant tout en même temps. Sachez que les élèves sont dans la même situation que vous.
- Les applications sont plus utiles comme outil complémentaire – enseigner la leçon comme d'habitude et faire la pratique sur la tablette (par ex: l'addition)
- Parler aux autres enseignants pour voir comment ils utilisent la tablette dans leur classe

Annexe D: Questionnaire posé aux Enseignants au début du programme

Nom _____ Age _____ Sexe _____										
Plus Haut Niveau de Scolarité _____ Total d'Années d'Expérience en Enseignement: _____										
Classe que vous enseignez actuellement: _____										
Le questionnaire permet d'évaluer votre attitude envers le Programme de Tablette. Veuillez indiquer, sur une échelle de 1 à 10 (faible à élevée) en encerclant votre réponse aux questions suivantes:										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout			Un peu				Beaucoup			
1. Quelle est votre expérience avec l'utilisation de tablettes ou de smartphones? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										
2. Quel degré d'intérêt portez-vous à l'utilisation des tablettes? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										
3. A quel point pensez-vous que les tablettes faciliteront l'apprentissage des élèves? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										
4. A quel point pensez-vous que les tablettes faciliteront votre enseignement? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										
5. A quel point pensez-vous que l'utilisation des tablettes aidera la réussite scolaire de vos élèves au fil du temps? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										
Merci de répondre aux questions avec le plus de détails possibles.										
6. Que prévoyez-vous faire des tablettes dans la salle de classe? 										
7. Voyez-vous des obstacles à utiliser les tablettes? 										
8. Avez-vous des soucis ou des préoccupations en ce qui concerne l'utilisation des tablettes au sein de la salle de classe? 										
9. Dans quelles matières pensez-vous que les tablettes vous aideront à enseigner? 										
10. Comment pensez-vous que les élèves adapteront à apprendre avec les tablettes? 										

Annexe E: Questionnaire posé aux Etudiants au début du programme

<u>Questionnaire aux Elèves</u>				
1. Quel âge as-tu?				
2. Es-tu un garçon ou une fille?				
Colorie UNE seule figure par question				
3. J'aime l'école				
 Pas du tout	 Non	 Parfois	 Oui	 Beaucoup
4. J'aime apprendre				
 Pas du tout	 Non	 Parfois	 Oui	 Beaucoup
5. L'école est difficile pour moi				
 Pas du tout	 Non	 Parfois	 Oui	 Beaucoup
6. J'aime apprendre de nouvelles chose				
 Pas du tout	 Non	 Parfois	 Oui	 Beaucoup
7. Je sais ce qu'est une tablette				
 Non	 Wi			

Annexe F: Formulaire des Observations

Date: _____

Fiche d'Observation Sous-Phase 1 (Semaines 1-2)

Jour:	L	M	Me	J	V	
Début:	_____		Fin:	_____		
Enseignant:	_____		Niveau:	_____		
Sujet:	Maths	Arts	Sciences	Sces Sociales	Tablette	Autre _____
Observateur(s):	Ben	Josh	Autre: _____			
Traducteur:	Ben	Autre: _____				

Thème de la Sous-Phase : Base de Références

- Les enseignants ont suivi la formation sur l'utilisation de la tablette au cours de la semaine
- Travailler avec les enseignants pour établir des rapports
- Offrir de l'aide en dehors des heures de cours – prendre note de l'aide fourni

Questions:

- Comment l'enseignant intègre-t-il la tablette dans la salle de classe? Quel est leur style d'enseignement? Quelles applications utilisent-ils?
- Comment l'enseignant garde-t-il la structure dans la classe? Est-ce que nous, les observateurs, sommes distrayants ?
- Quel est le comportement des enseignants et des étudiants dans la salle de classe vis-à-vis des tablettes? Comment utilisent-ils les tablettes – pour jouer ou pour travailler?
- Quelle est la réaction des enseignants et des étudiants face à l'utilisation des tablettes dans la classe? Positivement ou négativement par rapport à la leçon? (Leçon)
- Comment les étudiants interagissent-ils avec l'enseignant? Voyez-vous des frustrations?

Observations:

A suivre à la fin du cours

Date: _____

Fiche d'Observation Sous-Phase 2 (Semaines 3-4)

Jour: L M Me J V

Début: _____ **Fin:** _____

Enseignant: _____ **Niveau:** _____

Sujet: Maths Arts Sciences Sces Sociales Tablette Autre _____

Observateur(s): Ben Josh **Autre:** _____

Traducteur: Ben **Autre:** _____

Thème de la Sous-Phase: Faible Intégration

- Voir comment les tablettes sont intégrées dans la salle de classe
- A la fin du cours, demander à l'enseignant ce qu'il a besoin – ressources, nouvelles applications...

Questions:

Comparé à la sous-phase 1:

- Est-ce que le style d'enseignement a changé? Comment? Est-ce que nous, les observateurs, sommes distrayants?
- Quels autres changements l'enseignant a-t-il mis en place pouvant résulter de ce nouvel outil?
- Comment les étudiants interagissent avec l'enseignant? Voyez-vous des frustrations?
- Quel est le comportement des enseignants et des étudiants dans la salle de classe vis-à-vis des tablettes? Comment utilisent-ils les tablettes – pour jouer ou pour travailler?
- Quelle est la réaction des enseignants et des étudiants face à l'utilisation des tablettes dans la classe? Positivement ou négativement par rapport à la leçon? (Leçon)
- A votre avis et à l'avis des enseignants, est-ce que deux mois seront assez pour mettre en œuvre et intégrer les tablettes? Oui ou non? Pourquoi?

Observations made :

A suivre à la fin du cours

Date: _____

Fiche d'Observation Sous-Phase 3 (Semaines 5-6)

Jour: L M Me J V

Début: _____ **Fin :** _____

Enseignant: _____ **Niveau:** _____

Sujet: Maths Arts Sciences Sces Sociales Tablette Autre _____

Observateur(s): Ben Josh **Autre:** _____

Traducteur: Ben **Autre:** _____

Thème de la Sous-Phase: Intégration Moyenne

- Les tablettes devraient être utilisées en tant qu'outil et pas une distraction

Questions:

Comparé aux sous-phases 1 et 2:

Est-ce que le style d'enseignement a changé? Comment? Est-ce que nous, les observateurs, sommes distraits?

- Quels autres changements l'enseignant a-t-il mis en place pouvant résulter de ce nouvel outil?
 - Comment les étudiants interagissent avec l'enseignant? Voyez-vous des frustrations?
 - Quels changements l'enseignant a-t-il mis en place résultant de l'interaction des étudiants?
 - Quel est le comportement des enseignants et des étudiants dans la salle de classe vis-à-vis des tablettes? Comment utilisent-ils les tablettes – pour jouer ou pour travailler?
 - Quelle est la réaction des enseignants et des étudiants face à l'utilisation des tablettes dans la classe?
- Est-ce que nous commençons à voir des changements vis-à-vis des enseignants et des étudiants face aux tablettes dans la leçon? Exemples?

Observations:

A suivre à la fin du cours

Date: _____

Fiche d'Observation Sous-Phase 4 (Semaines 7-8)

Jour: L M Me J V

Début: _____ **Fin:** _____

Enseignant: _____ **Niveau:** _____

Sujet: Maths Arts Sciences Sces Sociales Tablette Autre _____

Observateur(s): Ben Josh **Autre:** _____

Traducteur: Ben **Autre:** _____

Thème de la Sous-Phase: Forte Intégration

- Les tablettes devraient être intégrées dans la salle de classe en tant qu'outil (comme un projecteur ou le tableau)
- Dans les mois à venir, les tablettes deviendront de plus en plus intégrées

Questions:

Depuis la Sous-Phase 1:

- Est-ce que le style d'enseignement a changé? Comment? De quelle façon ? Donner des exemples.
- Est-ce que les tablettes sont bien utilisées comme outil? Voyez-vous des frustrations?
- Est-ce que les enseignants et les étudiants semblent distrait par les tablettes? Par nous, les observateurs ?
- Comment l'interaction et le comportement des étudiants face à l'enseignant et aux tablettes ont-ils changes depuis la sous-Phase 1 ?
- Quels grands changements à l'enseignant apportés à la classe grâce aux interactions des étudiants avec les tablettes?
- A votre avis et à l'avis des enseignants, est-ce que deux mois seront assez pour mettre en œuvre et intégrer les tablettes? Oui ou non? Pourquoi?





















Observations:

A suivre à la fin du cours

Annexe G: Questionnaire posé aux Enseignants à la fin du programme

Nom: _____ Classe que vous enseignez actuellement: _____										
Le questionnaire permet d'évaluer votre attitude envers le Programme de Tablette. Veuillez indiquer, sur une échelle de 1 à 10 (faible à élevée) en encerclant votre réponse aux questions suivantes:										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout			Un peu				Beaucoup			
1. A quel point vous sentez-vous à l'aise avec les tablettes maintenant par rapport à la première semaine de l'utilisation de celles-ci?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. A quel point seriez-vous intéressés à utiliser les tablettes l'année prochaine?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. A quel point pensez-vous que les tablettes ont facilitées l'apprentissage de vos élèves?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. A quel point pensez-vous que les tablettes ont aidées à enseigner vos élèves?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. A quel point pensez-vous que les tablettes aideront la réussite scolaire de vos élèves au fil du temps?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Merci de répondre aux questions avec le plus de détails possibles.										
6. Comment ont les tablettes répondues ou pas répondues à vos attentes?										
7. Quelles obstacles sont apparus dans votre salle de classe lorsque vous utilisiez les tablettes?										
8. Est-ce que les tablettes vous ont aidé à enseigner? Quelles matières précisément? Comment?										
9. Quel type de soutien et/ou ressource(s) serait le plus bénéfique pour vous pour accroître la mise en œuvre des tablettes dans votre salle de classe?										
10. Veuillez formuler d'autres commentaires à A Connected Planet au sujet du Programme Pilote de Mise en Œuvre des Tablettes. Nous avons besoin de connaître nos points forts et nos faiblesses afin de venir en aide aux autres qui sont dans le besoin.										

Annexe H: Questionnaire posé aux Etudiants à la fin du programme

<u>Questionnaire aux Elèves</u>				
1. Quel âge as-tu?				
2. Es-tu un garçon ou une fille?				
Colorie UNE seule figure par question				
3. J'aime l'école				
				
Pas du tout	Non	Parfois	Oui	Beaucoup
4. J'aime apprendre				
				
Pas du tout	Non	Parfois	Oui	Beaucoup
5. L'école est difficile pour moi				
				
Pas du tout	Non	Parfois	Oui	Beaucoup
6. J'aime apprendre de nouvelles chose				
				
Pas du tout	Non	Parfois	Oui	Beaucoup
7. J'ai aimé les tablettes parce que:				
<hr/>				

Annexe I: Les Intérêts et Attitudes des Enseignants envers l'Utilisation des Tablettes (Echelle d'Evaluation)

Catégorie	Sondage	Question	Faible	Moyen	Elevé
Expérience / Aise	Début n=14	Quel est votre expérience utilisant des tablettes ou des smartphones?	14%	71%	14%
	Fin n=14	Etes-vous à l'aise avec les tablettes maintenant par rapport à la première semaine de leurs utilisations?	0%	0%	100%
Intérêt	Début n=14	Quel intérêt portez-vous à l'utilisation des tablettes?	14%	36%	50%
	Fin n=14	Quel intérêt portez-vous à utiliser les tablettes l'année prochaine?	0%	0%	100%
Facilite l'Apprentissage	Début n=14	Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront l'apprentissage des élèves?	0%	43%	57%
	Fin n=14	Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité l'apprentissage des élèves?	0%	0%	100%
Facilite l'Enseignement	Début n=12	Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront votre enseignement?	0%	25%	75%
	Fin n=14	Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité votre enseignement?	0%	0%	100%
Facilite la Réussite Scolaire des Elèves	Début n=14	Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront la réussite scolaire des élèves dans le temps?	0%	29%	71%
	Fin n=14	Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité la réussite scolaire des élèves dans le temps?	0%	0%	100%

Annexe J: Les Intérêts et Attitudes des Enseignants envers l'Utilisation des Tablettes (Questions Ouvertes)

Catégorie	Sondage	Question	Réponse	Pourcentage
Attentes	Début n=14	Que prévoyez-vous de faire avec les tablettes dans la salle de classe?	Facilite l'Apprentissage Apprendre la Technologie L'Attention des Elèves Autre	71% 7% 7% 14%
	Fin n=13	Comment les tablettes ont-elles répondues à vos attentes?	Facilite l'Enseignement Les Elèves sont Heureux Autre	54% 15% 31%
Obstacles	Début n=14	Voyez-vous des obstacles à l'utilisation des tablettes?	Aucun Autre	86% 14%
	Fin n=14	Quels obstacles avez-vous rencontrés lors de l'utilisation des tablettes dans votre salle de classe?	Aucun S'adapter à l'utilisation des tablettes avec les élèves Difficulté avec les tablettes et applications Autre	36% 29% 14% 21%
Matières	Début n=14	D'après vous, quels sujets faciliteront votre enseignement?	Maths et Sciences Maths, Sciences, et Sciences Sociales Maths	79% 14% 7%
	Fin n=14	Les tablettes vous ont-elles aidés à enseigner? Quelles matières? Comment?	Oui, Sciences et Maths	100%
Questions Supplémentaires	Début n=14	Avez-vous des préoccupations avec l'utilisation des tablettes dans la salle de classe?	Oui Non Tablettes utilisées comme jeu	57% 36% 7%
		Comment les élèves s'adapteront à l'apprentissage sur les tablettes?	Avec l'aide de l'enseignant Par eux-mêmes seuls Autre	50% 43% 7%
	Fin n=14	Quel soutien et ressource serait bénéfique pour continuer la mise en œuvre des tablettes dans votre salle de classe?	Outils (ex: tablettes, internet, projecteurs) Utiliser les tablettes plus fréquemment Soutien de l'école Autre	50% 29% 14% 7%

Annexe K: Intérêts et Attitudes des Enseignants sur l'Utilisation des Tablettes au début de l'étude par Données Démographiques

		Sexe		Niveau Scolaire			Diplôme			Années en Enseignement			Age			
		F	M	1 ^{ère}	3 ^{ème}	5 ^{ème}	Pas de collège	Collège	Univ	0-5	Moins de 10	Plus de 11	Moins de 25	26-30	31-35	Plus de 36
Attitude et Intérêt à l'utilisation des tablettes au début de l'étude*		1. Quelle est votre expérience utilisant des tablettes ou des smartphones?														
	Faible	0%	18%	0%	0%	40%	0%	0%	33%	0%	0%	20%	0%	20%	0%	33%
	Moyen	100%	64%	80%	75%	60%	100%	50%	50%	80%	67%	80%	100%	60%	100%	33%
	Elevé	0%	18%	20%	25%	0%	0%	50%	17%	20%	33%	0%	0%	20%	0%	33%
		n=14		n=14			n=13			n=13			n=14			
		2. Etes-vous intéressé à utiliser les tablettes l'année prochaine?														
	Faible	0%	18%	0%	0%	40%	0%	0%	33%	0%	0%	20%	0%	20%	0%	33%
	Moyen	0%	45%	0%	75%	40%	0%	50%	67%	20%	67%	40%	0%	40%	67%	33%
	Elevé	100%	36%	100%	25%	20%	100%	50%	0%	80%	33%	40%	100%	40%	33%	33%
		n=14		n=14			n=13			n=13			n=14			
		3. Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront l'apprentissage des élèves?														
	Faible	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Moyen	67%	36%	40%	25%	60%	40%	50%	50%	40%	33%	40%	67%	40%	33%	33%
	Elevé	33%	64%	60%	75%	40%	60%	50%	50%	60%	67%	60%	33%	60%	67%	67%
		n=14		n=14			n=13			n=13			n=14			
		4. Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront votre enseignement?														
	Faible	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Moyen	0%	30%	0%	25%	50%	0%	0%	60%	0%	33%	33%	0%	20%	0%	67%
	Elevé	100%	70%	100%	75%	50%	100%	100%	40%	100%	67%	67%	100%	80%	100%	33%
		n=12		n=12			n=11			n=11			n=12			
		5. Combien pensez-vous que les tablettes faciliteront la réussite scolaire des élèves dans le temps?														
	Faible	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Moyen	0%	36%	0%	50%	40%	20%	50%	33%	0%	33%	40%	0%	40%	0%	67%
	Elevé	100%	64%	100%	50%	60%	80%	50%	67%	100%	67%	60%	100%	60%	100%	33%
		n=14		n=14			n=13			n=13			n=14			

*Attitudes et intérêt mesurés sur une échelle de 0 à 10. Les réponses ont été regroupées pour l'analyse des données 0-3= faible (pas du tout), 4-7=moyen (un peu), et 8-10=élevé (beaucoup).

Annexe L: Intérêt et Attitudes des Enseignants sur l'Utilisation des Tablettes à la fin de l'étude par Données Démographiques

Attitude et intérêt sur l'utilisation des tablettes à la fin de l'étude*

Niveau Scolaire			Diplôme			Années en Enseignement			Age			
1 ^{ère}	3 ^{ème}	5 ^{ème}	Pas de collège	Collège	Univ	0-5	6-10	11+	Moins de 25	26-30	31-35	Plus de 36
1. Vous sentez-vous à l'aise avec les tablettes maintenant par rapport à votre première utilisation des tablettes?												
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
n=14			n=13			n=13			n=14			
2. Quel intérêt portez-vous à l'utilisation des tablettes ?												
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
n=14			n=13			n=13			n=14			
3. Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité l'apprentissage des élèves?												
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
n=14			n=13			n=13			n=14			
4. Combien pensez-vous que les tablettes ont facilité votre enseignement ?												
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
n=14			n=13			n=13			n=14			
5. Les tablettes faciliteront-elles la réussite scolaire des élèves dans le temps ?												
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
n=14			n=13			n=13			n=14			

*Attitudes et intérêt mesurés avec une échelle de 0 à 10. Les réponses ont été regroupées pour l'analyse des données 0-3= faible (pas du tout), 4-7=moyen (un peu), et 8-10=élevé (beaucoup).

Annexe M: Meilleures Pratiques Recommandées

Tablette

1. Mettre la tablette en mode Avion. Le mode avion économise la batterie de la tablette en empêchant la réception et la transmission de signaux.
2. Mettre le verrouillage de l'écran de la tablette à 10 minutes: Lors de la première utilisation de la tablette, le verrouillage de l'écran de la tablette est par défaut à 30 secondes. Ceci a entraîné l'interruption de la leçon en devant déverrouiller la tablette. Mettre le verrouillage de l'écran de la tablette à 10 minutes a effectivement réglé le problème.
3. Mettre la tablette en langue Française: Après avoir mis la tablette en Français, certaines applications sont automatiquement traduites en Français (ex: Pocket Geometry AD). Mettre la tablette en Français a facilité l'utilisation de la tablette pour les enseignants et les Administrateurs des Tablettes.
4. Cocher la case Sources Inconnues: Si les applications ne sont pas directement télécharger du Google Play Store, certaines applications sur la clé USB ne pourront pas être mises sur la tablette, sauf si la case 'Sources Inconnues' (Paramètres>Sécurité>Appareil>Administration) est cochée.
5. Numéroté les tablettes: Ceci aide le journal des entrées et sorties des tablettes, facilite la méthode de chargement des tablettes, et assiste l'uniformité de la collecte des données (App Usage Monitor). Ceci fournira un système de suivi des tablettes lors d'échanges ou de réparations des tablettes.
6. Protéger les tablettes: Les tablettes vont devenir sales, poussiéreuses, rayées et cassées. Les étuis protecteurs doivent être placés sur chaque tablette. Avec le temps, les protecteurs d'écran vont être rayés auront un impact sur la touche tactile de l'écran. Des protecteurs d'écran supplémentaires devraient être remplacés au besoin. Utiliser des bacs en plastiques pour transporter les tablettes de classes en classe.
7. Nettoyer les tablettes: Les tablettes devraient être nettoyées toutes les deux semaines avec un tissu spécial pour écran tactile.

Gestion de la Salle de Classe

1. Etablir des règles pour protéger les tablettes: il est interdit de manger ou de boire lors de l'utilisation des tablettes. Les crayons à papier, stylo et autres doivent être placés hors de portée.
2. Ratio Etudiants-Tablettes : Contrairement à la pensée commune que le ratio 1:1 est la seule option, les observations ont prouvé que pour les activités d'apprentissage non-indépendant, les ratios 1:2 ou 1:3 favorisent l'apprentissage collaboratif des élèves. Quant au ratio 1:3, les trois élèves doivent être alignés et la tablette doit être placée au milieu. Le ratio maximal recommandé ne peut pas dépasser 1:3.
3. Un enseignant à la fois: Au début, plusieurs adultes, tels que les enseignants, les enseignants auxiliaires, les administrateurs des tablettes, et les directeurs de l'école étaient présents dans les salles de classe, ce qui a provoqué des distractions, interruptions et du bruit dans la classe. Lors de l'utilisation des tablettes dans les salles de classe, l'enseignant 'principal' doit être le seul à enseigner, et les autres présents doivent se repartir à travers la classe et prêter assistance aux élèves confus.

4. **Gérer le plan de classe:** De temps en temps, les classes sont trop encombrées, bruyantes, et désordonnées. Souvent, les élèves ne peuvent pas voir ce que l'enseignant écrit sur le tableau. Afin de résoudre ces problèmes, il est conseillé de réorganiser la salle de classe en déplaçant les bancs et en mélangeant les garçons avec les filles. Une salle de classe attentive et symétrique a entraîné une meilleure concentration des élèves, moins de distractions et a encouragé l'apprentissage collaboratif.

Mise en Place Pédagogique

1. **Plans de Cours:** Les tablettes et les applications doivent être intégrées dans les plans de cours. Les plans de cours qui utilisent les tablettes doivent être pertinents au curriculum. Les enseignants doivent s'assurer que l'utilisation des applications corresponde au temps d'enseignement fourni. Les enseignants ne doivent pas se précipiter quant au contenu d'une application. Les capacités des élèves doivent être considérées; par exemple ne pas utiliser des applications qui requièrent des compétences en lecture si les élèves ne savent pas encore lire.
2. **L'utilisation des tablettes:** Les enseignants utilisent souvent les applications comme support visuel pour les élèves (le corps humain, les formes géométriques). Bien que ces éléments visuels soient avantageux pour les élèves, certaines applications peuvent être mieux appliquées pour une compréhension du contenu. Les enseignants ne doivent pas seulement utiliser les tablettes comme support visuel mais doivent être utilisées pour évaluer la compréhension du contenu. Lors d'une des séances de formation, les enseignants ont utilisé une application, White Board, qui permet aux élèves d'appliquer leur savoir de manière interactive. Cette application particulière a plusieurs utilités transversales qui peuvent être incorporées dans une leçon.
3. **Commencer la leçon avec une activité 'amusante':** De nombreuses leçons observées ont commencé avec une chanson ou bien une activité physique. Ceci a apporté de la concentration et de l'attention à l'enseignant en stimulant les élèves pour le cours.
4. **Laisser les élèves déballer et remballer les tablettes dans leurs boîtes:** Laisser les élèves déballer et remballer les tablettes à la fin du cours a économisé beaucoup de temps. Les élèves doivent savoir où placer leur tablette pour la leçon, ce qui permet plus de temps d'enseignement. Pour les programmes à venir, il serait préférable d'acheter des bacs en plastique pour mieux transporter les tablettes, pour complètement éliminer les boîtes, et pour distribuer les tablettes plus efficacement.
5. **Utiliser l'index et pas l'ongle:** Les élèves doivent utiliser l'index au lieu de l'ongle pour ne pas abîmer, rayer ou salir l'écran tactile.
6. **Compter pour allumer et éteindre la tablette:** Les élèves avaient des difficultés pour allumer/éteindre les tablettes, et pour distinguer entre éteindre la tablette et mettre la tablette en mode veille. Compter les secondes pour allumer ou éteindre la tablette a permis aux élèves de résoudre ce problème.
7. **Instructions étape par étape:** Les enseignants les plus efficaces à intégrer les tablettes dans leur classe étaient ceux qui donnaient des instructions étape par étape pendant l'utilisation des tablettes. Ceci a aidé à garder l'attention des élèves et a structuré et organisé le cours.
8. **Modélisation des enseignants:** Lors des instructions étape par étape, les enseignants doivent servir de modèles pour chaque étape avec leurs propres tablettes avant les élèves. L'écran de la tablette doit être dirigé vers les élèves lors de la modélisation de l'enseignant. Ceci permet aux élèves de visualiser les instructions données.

<p>9. Prévoir du temps d'attente: Les élèves n'ont pas reçu assez de temps pour traiter les instructions données par l'enseignant, ce qui entraîne de la confusion de la part des élèves. Il est nécessaire de donner assez de temps d'attente entre les instructions et de circuler à travers la salle pour voir si les élèves ont suivi l'instruction. Le temps d'attente varie selon le niveau scolaire.</p>
<p>10. Définir un langage commun pour la tablette: Un langage commun pour la tablette a été développé par ACP. Ceci a impliqué la création de noms des icônes principales, telles que "taper sur", "toucher", "tenir", "glisser vers la gauche" et "glisser vers la droite". Ce langage commun s'avèrera utile lors de la mise en place des tablettes à travers les autres niveaux scolaires. Chaque enseignant aura adopté le même langage commun, et éliminera la confusion des élèves. Les enseignants efficaces renforcent ce langage commun au début de chaque cours.</p>
<p>11. Dessiner les instructions au tableau: De temps en temps, les élèves avaient des difficultés à voir ce que l'enseignant démontrait sur la tablette. Les enseignants devraient dessiner au tableau les boutons de la tablette, tels que "page d'accueil", "menu", "retour". Dessiner les icônes et le nom de l'application au tableau s'est avéré très utile.</p>
<p>12. Instruction en petits groupes: S'il y a plusieurs enseignants dans la même salle de classe, il est préférable de répartir les élèves en petits groupes, ce qui réduit le ratio enseignant-élève, et fournit un meilleur soutien pour les élèves.</p>
<p>13. Apprentissage collaboratif: Les élèves sont capables de s'entraider si un élève est perdu. La mise en œuvre de programmes futurs sera plus productive si les élèves ont l'habitude d'apprendre et de résoudre des problèmes de manière collaborative.</p>
<p>14. Directives de l'enseignant: Les enseignants doivent développer une directive claire pour la transition des élèves avec les tablettes. Par exemple, lorsqu'un enseignant veut que l'attention des élèves soit portée sur lui, il peut dire à la classe «Tablettes sur table, mains sur genoux, et regardez-moi!» En donnant une directive aux élèves, les enseignants peuvent mieux instruire la classe et garder l'attention de tous les élèves.</p>
<p>15. Réviser la leçon avec les tablettes: Les tablettes sont censées être un outil supplémentaire à l'enseignant. Malgré le fait que les tablettes aient beaucoup d'utilités d'apprentissage indépendant, il est important que l'enseignant révise la leçon donnée avec les tablettes et l'enseignant doit s'assurer que tous les élèves (surtout avec un ratio 1:2 ou 1:3) comprennent la leçon. L'utilisation des tablettes et du tableau est hautement conseillée. Parallèlement, une leçon donnée sur la tablette devrait être révisée au tableau.</p>
<p>16. Exercice physique: lorsque la leçon se termine, les exercices et la pratique sont très importants pour consolider l'apprentissage des élèves. De l'exercice physique (demander à un élève de venir au tableau par exemple) apportera plus d'attention et de concentration, et renforcera ce que les élèves viennent tout juste d'apprendre.</p>
<p>17. Navigation de la tablette par les élèves: Une fois les élèves à l'aise avec les tablettes, les enseignants devraient leur demander de naviguer la tablette par eux-mêmes, sans instructions de l'enseignant. Ceci renforcera l'apprentissage collaboratif des élèves.</p>

Gestion Générale

1. Compétence de l'enseignant: Les enseignants doivent maîtriser parfaitement la tablette et les applications qu'ils utiliseront, afin de fournir un enseignement efficace et de qualité aux élèves. La compétence de l'enseignant est une étape clé pour la création et la mise en œuvre d'un programme de tablettes réussi.
2. Applications en Créole Haïtien: Il serait bénéfique de trouver des applications supplémentaires en littérature en Créole Haïtien. Il est évident qu'il y a un manque de matériel en Créole Haïtien à tous les niveaux scolaires; cependant, les enseignants et les élèves en bénéficieraient.
3. Applications avec son: Certains enseignants ont choisi des applications avec du son. Souvent, le son a perturbé l'attention des élèves et a contribué au bruit et à la désorganisation de la classe. Si l'enseignant décide d'utiliser des applications avec son, l'enseignant doit auparavant expliquer comment l'application fonctionne, y compris comment utiliser le bouton 'volume', donner des instructions étape par étapes, et de parcourir l'application ensemble, en même temps.
4. Durée de la leçon avec les tablettes: La durée moyenne des leçons observées dans les deux écoles était entre 30 à 40 minutes. Le temps d'instruction ne doit pas être inférieur à 30 minutes.
5. Classes de taille réduite: Il est plus facile et plus rapide de mettre en place un programme de tablettes si les classes sont de taille réduite.

