

GLOBAL LEARNING X-PRIZE

Grandes lignes V.1

22 septembre 2014

INDEX

1. Résumé	2
2. Pourquoi ce Concours ?	4
2.1 La crise mondiale de l'éducation	5
2.2 Le grand défi	6
2.3 L'opportunité	7
2.3.1 Avancées dans les sciences de la lecture.....	7
2.3.2 Accessibilité des outils informatiques	8
2.3.3 Evidence du potentiel d'auto-apprentissage des enfants	8
3. Détails du Concours.....	10
3.1 Les prix	10
3.2 Calendrier du Concours	11
3.3 Critères d'évaluation	12
3.3.1 Critères de sélection pour les demi-finales	12
3.3.2 Evaluation finale : Lire	14
3.3.3 Evaluation finale : Ecrire	14
3.3.4 Evaluation finale : Compter	15
3.4 Sélection du pays d'accueil	16
3.4.1 L'anglais comme langue officielle	16
3.4.2 Soutien politique du gouvernement local	17
3.4.3 Pays d'accueil potentiels	17
3.4.4 Groupe de test et groupe témoin à entrée différée	19
3.5 Matériel et communications	19
3.5.1 Plateforme matérielle	20
3.5.2 Energie	20
3.5.3 Communications locales	21
3.5.4 Dépannages	21
3.6 Partenaires opérationnels principaux	22
3.6.1 Critères de sélection des partenaires	22
3.7 Rôles secondaires	23
3.7.1 Comité consultatif	23
3.7.2 Comité d'éthique.....	23
3.7.3 Jury	23
3.8 Logiciel libre	24
3.8.1 Accord sur la licence logiciel libre	25
3.8.2 Disponibilité du code et des contenus	25
3.8.3 Collaboration et compétition	26
4. Phases du Concours	27
4.1 Inscription	27
4.2 Tour de qualification	28
4.2.1 Qualification des équipes	28
4.2.2 Forum de la communauté X-PRIZE	28
4.2.3 Sommet virtuel des équipes	28
4.3 Phase de conception du logiciel	29
4.3.1 Envoi des propositions	29
4.4 Finales	30
4.4.1 Sommet des équipes finalistes	30
4.4.2 Adaptation des propositions aux cultures locales	30
4.4.3 Essais de référence	31
4.4.4 Itération des propositions pendant les essais terrain	31
4.4.5 Contrôle des influences et communications extérieures	32
4.5 Evaluation à la suite des essais sur le terrain	33
4.5.1 Equipes d'évaluation	33
5. Questions ouvertes pour le public	33

1. RÉSUMÉ

Le document que vous lisez maintenant est le résultat d'une période de conception intensive pour mettre sur pied un Concours qui s'adressera peut-être au plus grand défi auquel l'humanité est confrontée aujourd'hui : le besoin d'instruire tous les enfants. Nous avons défini une vision et un cheminement clairs pour ce que nous croyons être la meilleure manière de faire face au Grand Défi de l'instruction des centaines de millions des enfants qui ne savent pas lire, écrire, ou faire de l'arithmétique de base. Tout au long de ces directives, vous verrez une série de questions. Nous vous demandons de vous impliquer, et de nous donner vos retours d'information, ou de former une équipe. Nous croyons que c'est quand nous travaillons ensemble à la création d'avancées radicales pour l'humanité que nous sommes les plus forts.

Il y a encore 57 millions d'enfants qui n'ont aucun accès à aucune sorte d'école primaire et 250 autres millions d'enfants qui ont fait un peu d'études, mais qui n'ont pas appris les bases de l'alphabétisation et de l'arithmétique ¹. Dans les huit Objectifs du Millénaire pour le Développement des Nations Unies (OMD), les leaders mondiaux ont identifié l'accession de tous à l'enseignement primaire dès l'an 2015 comme l'élément-clé pour répondre aux besoins des plus pauvres du monde. X-PRIZE croit qu'il y a un énorme potentiel inexploité dans l'apprentissage basé sur les technologies pour transformer les opportunités d'enseignement pour les enfants qui vivent même dans les endroits les plus reculés et les plus pauvres de la Terre.

La technologie détient les promesses de transformer l'environnement des apprentissages de ces enfants. Alors qu'il y a eu une ruée pour introduire la technologie dans des salles de classe dans les communautés aisées, les efforts sont restés limités pour diriger la technologie vers là où elle est le plus nécessaire, dans les villages les plus ruraux du monde entier, là où les ressources sont rares.

Les gouvernements et la communauté internationale ont fait des progrès pour la scolarisation des enfants, mais il reste beaucoup de travail à faire. L'apprentissage basé sur les technologies permet aux enfants d'apprendre à leur propre allure dans leur propre espace. Ceci est particulièrement important dans des communautés appauvries où l'on s'attend, surtout pour les filles, à ce que les enfants contribuent aux tâches familiales, et où l'environnement scolaire n'est pas sûr. Les premières expériences dans l'utilisation de la technologie pour un auto-apprentissage ont montré que les enfants qui vivent dans des communautés illettrées, sans accès à l'école, et sans expérience antérieure des ordinateurs, peuvent s'auto-organiser en communautés d'apprentissage où les enfants s'enseignent eux-mêmes et les uns les autres ².

Le Global Learning X-PRIZE est conçu pour stimuler le développement de solutions logicielles visant à accélérer un apprentissage piloté par les enfants eux-mêmes. Les Equipes doivent accepter que si leur solution est retenue comme

Finaliste, leur logiciel et leurs données seront distribués conformément aux licences de logiciels libres, et deviendront un bien public mondial disponible partout et pour tous, pour l'utilisation, l'adaptation, ou des améliorations au profit des enfants.

Nous sommes à l'aube d'un moment comparable à celui des missions Apollo, où la convergence des avancées dans les neurosciences, la technologie informatique et les méthodes d'auto-apprentissage par les enfants eux-mêmes peut conduire à une transformation de la vie des enfants dans le monde entier.

X-PRIZE lance un défi au monde pour développer un logiciel libre qui puisse faire une contribution puissante vers la création d'environnements d'apprentissage dynamiques accessibles à tous les enfants, où qu'ils vivent et quelle que soit leur situation dans la vie.

Le Global Learning X-PRIZE est un Concours doté de 15 millions de dollars qui récompensera l'Équipe dont la technologie aboutira aux meilleurs niveaux d'accomplissement pour l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et de l'arithmétique de base par des enfants qui n'ont pas d'accès à un enseignement de qualité.

Le Concours invitera des Équipes du monde entier à développer des logiciels libres capables de favoriser l'auto-apprentissage chez les jeunes enfants.

Le Jury du Global Learning X-PRIZE sélectionnera les cinq premières Propositions logicielles, et chacune recevra un prix de 1 million de dollars U.S.. Ces logiciels Finalistes seront tous chargés sur des tablettes standard et testés sur le terrain pendant une période de 18 mois avec des enfants dans un ensemble de villages d'une région de l'Afrique subsaharienne (comme décrit dans la Section 5.2). Les juges accorderont un Grand Prix de 10 millions de dollars U.S. à l'Équipe dont la Proposition obtiendra des résultats pour l'apprentissage doubles de ceux obtenus par les méthodes actuelles dans trois domaines-clés pour l'alphabétisation du 21^e siècle :

- Savoir lire
- Savoir écrire
- Savoir compter

Le but ultime du Global Learning X-PRIZE est de susciter des changements sociaux et technologiques pour permettre aux enfants, partout sur la Terre, de développer les compétences qui leur permettront d'être des penseurs du 21^e siècle critiques et créatifs, capables de poser des questions, d'affronter les préjugés, de résoudre des problèmes et de communiquer efficacement. Les contenus éducatifs innovants seront :

* immersifs dans tous les aspects de la vie d'un enfant

* une récompense pour les enfants et un défi pour continuer à se développer comme des penseurs créatifs et critiques

* un soutien permettant aux enfants d'apprendre naturellement les uns des autres en leur fournissant l'occasion de s'organiser dans une communauté d'apprenants

Le Global Learning X-PRIZE concerne la capacitation de tous les enfants, quel que soit leur environnement, pour leur permettre d'atteindre leur plein potentiel. L'éducation sauve des vies, favorise la paix, renforce les droits des filles et des femmes et promeut la croissance économique ³. Selon l'UNESCO, si tous les étudiants des pays à bas revenus avaient des compétences de base en lecture, 171 millions de personnes pourraient sortir de la pauvreté, soit une réduction de 12 pour cent de la pauvreté mondiale ⁴.

Parce que le Global Learning X-PRIZE voit les enfants sous l'angle d'une mission et non pas d'un marché, nous nous attendons à ce qu'il entraîne la passion et les énergies de la communauté du logiciel libre pour avoir un impact réel et démontrable sur la crise mondiale des apprentissages de base. Dans le monde de la post-concurrence, nous prévoyons une énorme croissance dans la qualité et la quantité des technologies spécifiquement conçues pour toucher les enfants illettrés et défavorisés et un élan des leaders mondiaux, des décideurs, des parents, et, plus important encore, des enfants eux-mêmes pour se lancer dans les apprentissages de base d'une manière excitante, entraînante, et centrée sur l'enfant.

1 UNESCO. Education for All Global Monitoring Report 2013.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225654e.pdf>

2 Dangwal and Gope, "Indian adaptation of Motivated Strategy Learning Questionnaire," *International Journal of Education and Development using ICT* 7.3 (2011)
<http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=1275>

3 For a good discussion of the impact of education on poverty, see www.globalpartnership.org/who-weare/the-value-of-education

4 <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001902/190214e.pdf>

2. POURQUOI CE CONCOURS ?

L'écart entre les riches et les pauvres continuera à augmenter inchangé si il n'y a pas une nouvelle approche radicale pour donner une éducation de qualité à ceux qui sont actuellement à la traîne. En 2014, le Forum Économique Mondial a identifié l'inégalité croissante des revenus comme l'une des cinq premiers risques sécuritaires mondiaux ⁵. Une alphabétisation de base est l'un des facteurs fondamentaux les plus importants pour le succès d'un enfant et la croissance économique d'un pays. Cependant, il y a des failles cruciales sur le terrain de ce domaine critique :

□ **Ressources** : il y a dans le monde un manque de professeurs et il en faudrait des millions de plus pour enseigner dans des salles de classe surpeuplées remplies d'étudiants d'âge et de niveaux de compétence variés. Les professeurs qualifiés sont moins enclins à servir les zones éloignées où se trouvent les barrières les plus importantes pour une éducation de qualité. Les forces politiques favorisent les

populations des classes moyennes urbaines, ce qui fait que la majeure partie des ressources éducatives, les professeurs, les moyens, les écoles, sont orientées vers ces zones plutôt que vers les villages éloignés.

□ **Adaptabilité** : les modèles éducatifs actuels ne donnent pas à des millions d'enfants les opportunités d'acquérir les compétences de base. Ces modèles ne peuvent pas être adaptés parce qu'ils exigent des ressources non réductibles comme des professeurs et des écoles, qui ne peuvent pas être mis à la disposition de beaucoup d'enfants, particulièrement dans les communautés les plus pauvres.

□ **Temps** : le temps qu'il faut à un enfant pour acquérir les bases fondamentales de l'alphabétisation est en moyenne de trois à sept ans. Cependant, si nous pouvons arriver à ce que certains éléments clés d'alphabétisation comme la lecture, l'écriture et les bases de l'arithmétique puissent être acquis plus rapidement, nous décalerons les frontières de l'apprentissage et des systèmes d'apprentissage dans de nombreux domaines, et nous modifierons les paradigmes de l'éducation dans leur ensemble.

□ **Personnalisation** : des occasions d'apprentissage personnalisées ont le potentiel de révolutionner les espaces d'éducation. La personnalisation de l'expérience pédagogique selon les pertinences individuelles, le besoin et l'intérêt - aussi bien que l'adaptation de l'expérience à la rapidité, l'allure et le style de chacun, peuvent transformer les activités de l'éducation en des activités robustes, industrialisables et les apporter même dans les parties les plus éloignées du monde.

Le Global Learning X-PRIZE cherche à confronter les échecs du marché de l'éducation mondiale en offrant des incitations financières et en attirant l'attention mondiale sur le défi de développer des solutions évolutives pour atteindre les enfants qui n'ont pas d'accès à des environnements éducatifs de qualité. Le Global Learning X-PRIZE est conçu pour stimuler le développement de solutions logicielles qui visent à accélérer l'auto-apprentissage centré sur l'enfant.

5 World Economic Forum. Global Risks 2014: Ninth Edition. <http://reports.weforum.org/global-risks-2014/>

2.1 CRISE MONDIALE DES APPRENTISSAGES DE BASE

Les enfants sont la ressource naturelle la plus précieuse de toutes les nations et l'alphabétisation est l'une des compétences les plus importantes à développer pour les enfants pour leur devenir en tant qu'individus et citoyens planétaires. L'alphabétisation ouvre esprit d'un enfant à toute une vie de pensée critique et créative. Le développement de cette forme de pensée dans une société alimente la découverte, la productivité et l'innovation, qui, à leur tour, conduisent au développement économique et social.

Néanmoins, des millions d'enfants n'apprennent jamais à lire, n'apprennent jamais les mathématiques de base ni les compétences intellectuelles créatives et critiques nécessaires pour exprimer pleinement leur potentiel. Le problème est double – certains enfants n'ont pas la chance d'aller à l'école et d'autres reçoivent en classe un enseignement médiocre.

Bien qu'un nombre plus élevé d'enfants entrent maintenant à l'école, la qualité de l'enseignement que beaucoup d'enfants reçoivent dans les pays à bas revenus est extrêmement mauvaise. En conséquence, un nombre stupéfiant de 250 millions d'enfants des pays en voie de développement ont du mal à lire même les mots les plus simples, à écrire et à compter bien que la moitié de ces enfants aillent à l'école. La pénurie mondiale de professeurs augmente, particulièrement en Afrique subsaharienne. L'UNESCO projette qu'il y aura besoin de 1,6 millions de professeurs supplémentaires dans les classes pour parvenir à la généralisation de l'enseignement primaire d'ici 2015 et que ce nombre s'élèvera à 3,3 millions en 2030. Il s'ajoute à ce problème que la pression pour obtenir une inscription généralisée dans l'enseignement primaire a augmenté la surcharge des classes et l'embauche de professeurs peu qualifiés, ce qui aboutit à un enseignement médiocre.

6 www.uis.unesco.org/Education/Documents/fs27-2013-teachers-projections.pdf

2.2 LE GRAND DEFI

Le nombre d'enfants qui ne vont pas à l'école n'est pas le seul facteur de crise. Bien que le nombre d'enfants qui vont à l'école ait augmenté, un tiers de l'ensemble des enfants n'apprennent pas les bases essentielles, qu'ils aillent à l'école ou non. Environ 137 millions d'enfants ont commencé l'école primaire en 2011, mais au moins 34 millions d'entre eux la quitteront vraisemblablement avant le fait d'atteindre de la dernière année. Actuellement, il y a vingt-cinq pour cent des enfants qui quittent l'école prématurément – ce qui met en évidence qu'il n'y a pas eu d'amélioration depuis 2000.

Pendant les deux dernières décennies, les politiques éducatives nationales et l'aide internationale pour l'éducation se sont principalement concentrées sur l'amélioration de l'accès à l'école primaire. Des progrès ont été faits sur ce front et ces progrès doivent être poursuivis et accélérés. Cependant, la réalité est que au rythme actuel, 47 pour cent des enfants en âge d'aller à l'école primaire et qui n'y vont pas n'y entreront probablement jamais. Nous devons redoubler nos efforts pour assurer que les enfants qui vont à l'école en retirent effectivement une éducation.

2.3 L'OPPORTUNITÉ

Chez X-PRIZE, nous nous sommes demandé ce qui peut être fait pour stimuler l'innovation pour transformer radicalement l'expérience éducative des millions de jeunes enfants qui aujourd'hui n'ont pas accès à une éducation de qualité. Et au 21^e siècle, qu'est-ce que cela signifie de savoir lire et écrire ? Nous voyons trois forces puissantes en action qui, si on les maîtrise, ont le potentiel de transformer l'éducation :

- les percées dans les sciences de la lecture
- l'accès à des moyens informatiques qui rendent possible l'adaptabilité d'échelle
- les preuves d'un potentiel d'auto-apprentissage par les enfants

Ce qui manque, cependant, ce sont des efforts unifiés pour fusionner ces forces d'une manière qui pourrait profiter aux enfants les plus pauvres du monde.

2.3.1 AVANCÉES DANS LES SCIENCES DE LA LECTURE

La recherche dans l'imagerie cérébrale nous permet maintenant de voir et suivre à la trace les processus multiples qui composent ce qu'on appelle "le circuit cérébral de la lecture." Cette même recherche, quand on fait les études sur la durée, nous montre une trajectoire liée au développement pour comprendre quels sont les processus critiques pour le développement de lecture - des phases d'acquisition chez le lecteur débutant jusqu'à la compréhension facile et complète chez l'adulte.

En retour, cette base de connaissance en évolution a ouvert le champ pour des approches plus précises de la formation à la lecture pour des lecteurs autant jeunes que vieux, et fourni une plate-forme pour une meilleure compréhension des formes d'intervention qui marchent le mieux pour différents lecteurs. Par exemple, la recherche a révélé que de très jeunes lecteurs ont besoin que l'accent soit mis particulièrement sur les sons (c'est-à-dire des phonèmes) de leur langue pour apprendre à décoder. Comparativement, on peut aider des lecteurs plus vieux à passer du décodage de base à une lecture fluide en mettant l'accent sur les modèles orthographiques particuliers à leur langue et sur les racines et les terminaisons qui structurent ces modèles. Nous pensons que nous avons une compréhension suffisante de ces principes pour pouvoir créer des systèmes d'apprentissage transformables, basés sur des technologies, qui puissent offrir aux enfants des expériences pédagogiques essentielles en absence d'un professeur humain. Ceci peut être réalisé en partant de la manière dont les enfants apprennent dans des groupes de pairs auto-organisés et en les incitant, avec des récompenses, à mettre en jeu leurs désirs et leurs capacités d'apprendre et de s'améliorer ensemble d'une manière profondément immersive.

2.3.2 LA DISPONIBILITÉ DE SYSTÈMES INFORMATIQUES REND L'ADAPABILITÉ POSSIBLE

La courbe prix/performance pour le matériel de calcul et de communications a atteint le point où il est possible de développer et mettre en œuvre déployer des outils informatiques portables très performants dans les régions les plus reculées du monde. L'initiative One Laptop per Child, un ordinateur portable par enfant, en est un exemple. Au travers de ce programme, plus de 2,8 millions d'ordinateurs portables ont été achetés par des gouvernements de pays en voie de développement et déployés dans le monde entier dans des endroits très reculés.

Les tablettes comme la Huawei Impulse sont maintenant sur le marché à des prix d'environ 100 \$ U.S. Et Datawind a annoncé une tablette Android à 38 \$ U.S. pour le marché Nord-américain. Ces tablettes ont des capacités suffisantes (par exemple, la connectivité Internet, la mémoire et l'autonomie de la batterie) pour supporter des plates-formes d'apprentissage dynamiques. Étant donné les économies d'échelle, nous pouvons nous attendre à de nouvelles baisses des prix, couplées avec des capacités accrues, dans un proche avenir.

2.3.3 ÉVIDENCE DU POTENTIEL D'AUTO-APPRENTISSAGE PAR LES ENFANTS

Tous les enfants ont une curiosité naturelle et une capacité inhérente de créer, communiquer et s'exprimer. Le défi est de créer les occasions d'apprentissage qui nourrissent ces talents de manière à faire de l'apprentissage un jeu et à inciter les enfants à prendre en charge leur propre apprentissage.

Comme le savent tous ceux qui ont déjà observé un jeune enfant jouer avec un smartphone ou une tablette, ces systèmes sont puissamment attirants. Parce que les enfants comprennent intuitivement comment utiliser les applications de ces systèmes, ils peuvent rapidement manipuler ces applications et contrôler le système.

Les premières expériences dans l'utilisation de la technologie pour un auto-apprentissage ont montré que les enfants de communautés non lettrées sans accès aux écoles et sans expérience préalable des ordinateurs sont capables de s'auto-organiser en communautés d'apprentissage, où les enfants d'un large éventail d'âges s'enseignent les uns les autres. Dans l'expérience « Hole-in-the-Wall » menée en Inde, où un ordinateur a été placé au sein d'une communauté sans qu'aucune directive ne soit donnée, les enfants ont développé une compétence dans l'utilisation de l'ordinateur comparable à celle des enfants qui avaient reçu des instructions explicites dans une école.

Le Collectif d'Alphabétisation Mondiale actuellement en cours en Ethiopie sous la direction du MIT (le Massachusetts Institute of Technology), de la Tufts University et de la Georgia State University apporte de nouvelles preuves. En

l'espace d'un an, 40 enfants qui vivent hors de portée des écoles dans deux villages en grande partie illettrés ont atteint des niveaux préliminaires d'alphabétisation remarquables en utilisant des tablettes. Sans adultes pour leur enseigner, beaucoup de ces enfants ont appris l'alphabet et les règles de vocalisation des lettres, peuvent reconnaître presque toutes les lettres de l'alphabet romain, et peuvent écrire ces lettres de mémoire. Quelques-uns des enfants peuvent même lire globalement des groupes de mots, et les meilleurs sont sur le point de décoder les mots et de commencer à lire. Dans les deux villages, les filles les plus âgées sont parmi les apprenants les plus avancés et elles enseignent activement pour les autres enfants. Par leur propre motivation, ces enfants utilisent les tablettes en moyenne six heures par jour, explorant et partageant plus de 300 applications et médias éducatifs. Leur énergie et leur désir d'apprendre à lire - et de le faire ensemble - sont inspirants ⁷.

⁷ http://globallit.org/wp-content/uploads/2014/02/Global_Literacy_White_Paper_2014.pdf

3 DÉTAILS DU CONCOURS

Le Global Learning X-PRIZE est un Concours sur 4 ans et demi, avec un montant de prix global de 15 millions de \$ U.S..

C'est un Concours en deux tours, avec des incitations, qui permettra aux Équipes de démontrer des outils d'apprentissage à base de tablettes pour un auto-apprentissage attractif pour les enfants qui n'ont pas accès à une éducation de qualité.

Le modèle X-PRIZE évite activement tout présupposé de ce que le concept gagnant final peut entraîner. On s'attend à ce que les Propositions soumises par les Équipes manifestent une très grande diversité et représentent une vaste gamme d'approches innovantes.

L'Équipe gagnante sera celle dont le logiciel obtiendra le meilleur résultat pour l'ensemble des évaluations dans les compétences fondamentales de la lecture, l'écriture et des notions d'arithmétique. L'équipe gagnante doit obtenir des résultats qui seront deux fois meilleurs que ceux du groupe témoin.

3.1 LES PRIX

Prix pour les Finalistes

Dans la série éliminatoire du Concours, le Jury choisira jusqu'à 5 Équipes de Finalistes qui auront conçu la technologie la plus impressionnante sur la base des critères définis dans la section 4.3.1.

Chaque Équipe Finaliste pourra recevoir un Prix de Finaliste de 1 million de \$ U.S.

Récompense du Grand Prix

Après une période de 18 mois d'essais sur le terrain des Propositions des cinq Équipes Finalistes par des enfants dans des villages ruraux dans un pays africain sub-saharien (qui sera choisi par X-PRIZE), les juges attribueront le Grand Prix sur la base des résultats des évaluations des enfants qui auront utilisé les tablettes. L'Équipe avec le score global le plus élevé, qui doit être deux fois supérieur à celui du groupe témoin, sera le gagnant du **Grand Prix de 10 millions de \$ U.S.** Les points seront attribués dans chacune des trois compétences éducatives essentielles :

Lire

Ecrire

compter

3.2 CALENDRIER DU CONCOURS

Le Global Learning X-PRIZE sera en œuvre sur une durée d'environ 4 ans et demi. La chronologie ci-dessous comprend les grandes phases et les grands événements du Concours. Le Global Learning X-PRIZE est un Concours à calendrier prédéterminé, avec quatre phases, dont l'une implique de tester les performances des Propositions des concurrents. Un Calendrier plus détaillé du Concours sera disponible dans les Règles et les Règlements (qui seront publiés à une date ultérieure). Les phases majeures du Concours seront :

- Inscription : Après le lancement du Concours en septembre 2014, les individuels et les Équipes auront jusqu'au 31 mars 2015 pour s'inscrire et payer.
- Phase 1 : Après la fin des inscriptions le 31 mars 2015, les Équipes auront 18 mois, jusqu'au 30 septembre 2016 pour développer leurs Propositions. Le Forum de la Communauté X-PRIZE (<http://forum.xprize.org>) sera ouvert aux Équipes et aux individuels pour poser des questions, discuter et s'ils le veulent, partager des idées.
- Phase 2 : Pendant la phase 2, les Demi-Finalistes seront annoncés, puis trois mois plus tard les cinq Finalistes.
- Phase 3 : Il y aura 18 mois de test sur le terrain de juin 2017 à novembre 2018.
- Phase 4 : Un Jury évaluera les résultats des tests sur le terrain à partir de décembre 2018 et le gagnant du Grand Prix sera annoncé en mars 2019.

DATES IMPORTANTES

- 22 septembre 2014 - Ouverture du Concours
- 31 mars 2015 – Clôture des Inscriptions
- 3 avril 2015 Sommet virtuel pour les Equipes et les individuels inscrits
- 4^e trimestre 2016 Soumission des Propositions
- 4^e trimestre 2016 Premier sommet du Jury
- 1^{er} trimestre 2017 Annonce des Demi-Finalistes
- 1^{er} trimestre 2017 Sommet des Equipes Demi-Finalistes (rencontres / association)
- 1^{er} trimestre 2017 Soumission des Propositions actualisées des Demi-Finalistes
- 2^{ème} trimestre 2017 Annonce des Finalistes, Prix de 1 \$
- 2^{ème} trimestre 2017 Commencement des tests terrain
- 4^{ème} trimestre 2018 Conclusion des tests terrain; Début des évaluations
- 1^{er} trimestre 2019 Fin des évaluations; Sommet final du Jury
- 1^{er} trimestre 2019 Annonce du vainqueur du Grand Prix

X-PRIZE encourage les Équipes à fusionner, se réorganiser, collaborer et/ou partager des éléments pendant le cours du Concours pour réaliser les Propositions

les plus efficaces avec la probabilité la plus élevée de remporter un Prix, aux conditions générales de la Convention qui sera signée par les Concurrents.

3.3 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Le premier tour de jury aura lieu pendant une période de sélection éliminatoire à la fin de 2016. Les Propositions seront jugées sur la conception, la technologie, le potentiel éducatif pour les enfants et la qualité des explications de la solution globale (voir la section 4.3.1). Les Demi-finalistes seront annoncés au début de 2017 et auront environ un mois pour revoir leurs Propositions avant un autre tour de jugement pour déterminer les cinq premières Équipes Finalistes. Après les 18 mois de test sur le terrain, on jugera les Propositions des cinq premiers Finalistes sur la meilleure amélioration globale des compétences fondamentales de lecture, d'écriture et d'arithmétique de base. Pour être éligible pour le Grand Prix, l'équipe gagnante devra aussi arriver à des résultats qui soient au moins deux fois meilleurs que ceux du groupe témoin. Le test sera fait utilisant les normes américaines EGRA (Early Grade Reading Assessment), EGWA (Early Grade Writing Assessment) et EGMA (Early Grade Math Assessment). Ces critères d'évaluation sont récapitulés ci-dessous. Dans cette évaluation finale, la lecture comptera pour 60 % du score final (voir la section 4.3.2), l'écriture comptera pour 10 % du score final (voir la section 4.3.3) et l'arithmétique de base comptera pour 30 % du score final (voir la section 4.3.4).

3.3.1 CRITÈRES DE SÉLECTION DES DEMI-FINALISTES

Une fois que X-PRIZE aura reçu toutes les Propositions, la sélection éliminatoire commencera pour déterminer les Demi-Finalistes.

Les Propositions seront jugées sur les critères généraux suivants :

- La capacité d'augmenter de façon mesurable l'**apprentissage** des enfants dans des villages avec l'accès limité à l'école.
- La création et la mise en œuvre d'un **concept** qui soit facile à utiliser et qui soit attirant pour des enfants, pour qu'ils peuvent l'exploiter seuls et/ou dans des groupes auto-organisés
- La création de logiciels libres qui présentent des améliorations marquantes par rapport aux **Technologies** existantes
- Les juges évalueront aussi la recherche de fond et **la qualité des explications** de la solution globale dans chaque catégorie.

La ventilation de chaque catégorie est comme suit :

□ **Apprentissage (50%)**

Les juges évalueront le contenu éducatif et la méthode d'enseignement de chaque Proposition pour déterminer la probabilité de gains significatifs dans l'apprentissage de la lecture (60 %), de l'écriture (10 %) et de l'arithmétique de base (30 %)

□ **Concept (30%)**

Les juges évalueront les caractéristiques du concept comme : la facilité d'utilisation (qu'un enfant puisse l'utiliser de manière autonome), l'engagement (un logiciel motivant et ludique qui puisse être utilisé jusqu'à huit heures par jour), la régionalisation (la capacité d'être adaptable à des langues et des cultures variées), la personnalisation (la capacité de suivre les progrès individuel et de mettre en œuvre divers styles cognitifs) et l'intégration communautaire (le pouvoir ou l'encouragement d'impliquer des adultes et d'autres enfants).

□ **Technologie (20%)**

Les juges évalueront les Propositions pour les possibilités d'adaptation, la portabilité vers différentes machines/OS, la transparence du code et sa résilience. Les équipes seront récompensées pour leur collaboration sur le concept et la mise en œuvre. Les juges porteront leur attention sur les logiciels qui seront adaptables et personnalisables pour 100 millions d'enfants ou plus dans un grand nombre de cultures et de langues

RETOUR D'INFORMATION PUBLIC DEMANDÉ : Nous espérons que les Équipes travailleront en collaboration pour trouver la meilleure solution possible pour améliorer l'apprentissage. Cependant, nous ne l'exigeons pas actuellement pour la participation. Est-ce que la collaboration entre les Équipes devrait faire partie des critères d'évaluation ou être simplement récompensée avec des petits avantages ?

Une fois que les cinq Finalistes seront choisis, X-PRIZE distribuera les Propositions œuvrées par ces Équipes à 3,000-4,000 enfants prêts à les recevoir pour des tests sur le terrain.

Une description plus détaillée des procédures de mesure sera donnée dans un ensemble de Règles et Règlements qui seront préparés et adoptés par X-PRIZE et fournis ultérieurement à chaque Équipe en Annexe des présentes Directives ("Règles et Règlements").

Après que les cinq premières Équipes Finalistes auront terminé leurs essais sur le terrain, leurs Propositions passeront par un tour final d'évaluation comme décrit ci-dessous.

3.3.2 ÉVALUATION FINALE : LECTURE

Apprendre à lire est un passeport à tout le reste dans la vie. Apprendre à lire non seulement prépare les enfants pour toute une vie alphabétisée, mais aussi ouvre son cerveau à de nouvelles façons de penser et d'apprendre. La capacité à lire sera mesurée en utilisant les critères EGRA (Early Grade Reading Assessment). Les aspects de la lecture qui seront évalués incluent ce qui suit :

- **Connaissance des noms des lettres** - la capacité de reconnaître et nommer les 26 lettres majuscules et minuscules utilisées dans la langue anglaise
- **Conscience des phonèmes et connaissance auditive des lettres** - la capacité de comprendre les sons associés à chaque lettre de l'alphabet
- **Lecture de mots courants** - la capacité de reconnaître 'automatiquement et de retenir des mots d'usage courant ("à vue") sans avoir à "décoder" ou les lire à voix haute
- **Lecture de mot peu courants** - la capacité d'utiliser des stratégies, comme le remplacement par des mots courants pour déchiffrer des mots peu familiers
- **Fluidité de la lecture orale** - la capacité de lire un texte avec précision et facilité
- **Compréhension des textes lus** - la capacité de lire et de comprendre un texte

3.3.3 ÉVALUATION FINALE : ÉCRITURE

La recherche indique que les enseignements de la lecture et de l'écriture sont les plus efficace quand ils sont faits simultanément. Quand les enfants lisent beaucoup, ils deviennent de meilleurs rédacteurs. En même temps, la pratique de l'écriture aide les enfants à développer leurs compétences de lecteurs. La capacité d'écrire sera évaluée en utilisant les tests EGWA (Early Grade Writing Assessment) qui sont actuellement en cours de développement et qui devraient être disponibles avant que nos essais sur le terrain ne commencent. Les aspects de l'écriture qui seront évalués dans le contexte de notre prix incluent ce qui suit :

- Dictée** - la capacité d'écrire des lettres, des mots et des phrases courtes quand ils sont dictés

- **Enregistrement** - la capacité d'écrire les noms d'objets communs quand ils sont montrés
- **Textes à trous** - la capacité d'écrire un mot correct dans une phrase simple où un mot a été omis
- **Description** - la capacité de décrire un objet commun ou une activité ordinaire

RETOUR D'INFORMATION PUBLIC DEMANDÉ : Nous basons le Concours sur les succès dans la lecture, l'écriture et des notions l'arithmétique de base. Est-ce que cela fait trop d'éléments ? La plupart des experts reconnaissent que la lecture est la composante la plus importante à l'alphabétisation, et donc nous lui avons donné beaucoup plus de poids qu'à l'écriture. Est-ce qu'il est important de continuer à garder l'écriture dans les critères ?

3.3.4 ÉVALUATION FINALE : COMPTER

Comme avec l'alphabétisation, une compréhension de l'arithmétique de base est une composante cruciale de l'éducation pour la vie. Les notions d'arithmétique permettent de développer la pensée logique, le raisonnement et les compétences de résolution des problèmes. Les compétences en mathématiques sont aussi d'une importance critique pour des enfants au moment où ils grandissent avant d'entrer dans la vie active.

Les notions d'arithmétique impliquent toutes les dimensions des mathématiques et sont un type de compétence essentiel au fonctionnement dans la vie quotidienne, mais elles sont plus que juste des nombres. Les notions d'arithmétique sont liées de manière intime avec la langue, parce que les mots sont les outils qui permettent de traduire les codes numériques et de leur donner de la signification.

Le Global Learning X-PRIZE est un défi adressé aux concurrents pour aller au-delà de l'arithmétique de base et démontrer que les enfants ont un sens pratique des nombres et une intuition de la logique. Les enfants seront évalués utilisant les tests EGMA (Early Grade Mathematics Assessment). Les notions d'arithmétique seront jugées sur les critères suivants :

- **Fluidité du comptage oral** - la capacité de compter à haute voix
- **Fluidité de la lecture des nombres** - la capacité de reconnaître les nombres et de les distinguer
- **Correspondance biunivoque** - la capacité de compter des objets

- **Distinction de la quantité** - la capacité d'évaluer les différences en comparant les quantités dans des groupes d'objet
- **Nombre manquant** - la capacité de désigner un nombre manquant dans un ensemble ou une rangée de nombres
- **Addition et soustraction** - la capacité d'ajouter et de soustraire
- **Reconnaissance des formes** - la capacité de reconnaître des formes comme des cercles, des carrés, des triangles et des rectangles
- **Extension de schémas** - la capacité d'identifier ou de deviner des ressemblances et des différences parmi des objets qui composent des motifs

3.4 SÉLECTION DU PAYS D'ACCUEIL

On attend que les technologies produites en résultat du Concours apportent des avantages aux enfants et à leurs communautés aussi bien dans des environnements privilégiés que non-privilégiés, mais X-PRIZE conduit le Concours dans des pays en voie de développement plutôt qu'aux USA pour deux raisons :

- Notre but est de répondre à l'échec du marché dans l'utilisation de la technologie pour affronter la crise de l'enseignement dans les régions les moins développées du monde où une pauvreté dévastatrice empêche les enfants d'avoir accès à une éducation de qualité.
- Dans les pays en voie de développement nous pourrions tester la capacité des Propositions à aider les enfants qui n'ont pas eu d'exposition précédente aux technologies éducatives, et démontrer que les interventions des Équipes peuvent améliorer chez les enfants les résultats de l'éducation.

3.4.1 L'ANGLAIS COMME LANGUE OFFICIELLE ET LANGUE D'ENSEIGNEMENT A L'ÉCOLE PRIMAIRE

X-PRIZE reconnaît l'importance culturelle et politique des langues locales et n'a pas l'intention pour ce prix d'affecter l'enseignement ou l'utilisation des nombreuses langues qui existent dans le monde entier. Nous voulons que le Global Learning X-PRIZE soit compatible avec les objectifs éducatifs nationaux du pays d'accueil.

Le Global Learning X-PRIZE ne sera mené que dans des pays où il y a une politique nationale de bonne connaissance de l'anglais et où l'anglais est une langue d'enseignement, même si ce n'est pas la seule langue.

X-PRIZE fait le Concours en langue anglaise pour nombre de raisons :

- La conduite du Concours dans une langue commune permet d'avoir une base uniforme pour comparer les Propositions des Équipes.
- L'anglais est une langue de communication mondiale et beaucoup de gouvernements de pays en voie de développement en ont fait un objectif.
- De nombreux Chefs d'État soutiennent la langue anglaise comme outil pour la productivité et la compétitivité nationale à long terme.
- Le fait de savoir lire et écrire en anglais aura une valeur locale et sociale immédiate, aussi bien qu'une valeur économique à long terme comme passeport pour les compétences du 21^e siècle.
- Les premières expériences d'enseignement assisté par ordinateur ont montré que les enfants peuvent apprendre les compétences de base en anglais indépendamment de leur langue locale.

De nombreuses recherches montrent qu'en apprenant à lire l'anglais comme seconde langue, les gens de tous les âges font aussi de meilleurs progrès pour apprendre à lire leur langue maternelle. C'est pourquoi les Équipes sont fortement encouragées à concevoir des programmes qui incluent la langue locale. Cette langue sera annoncée avant le début de la phase de développement.

3.4.2 SOUTIEN POLITIQUE PAR LE GOUVERNEMENT D'ACCUEIL

Pour des raisons politiques, légales et logistiques, X-PRIZE doit travailler dans un pays où il y a une approbation et un soutien fort de la part des leaders à tous les niveaux de gouvernement, y compris les leaders locaux au niveau des villages. Sans un tel soutien, la mise en œuvre serait impossible.

3.4.3 PAYS D'ACCUEIL POTENTIELS

X-PRIZE explore des partenariats potentiels avec le Kenya, le Rwanda, l'Afrique du Sud, la Tanzanie et l'Ouganda. La sélection de ces pays exigera une recherche plus approfondie, comprenant dans chaque pays des entretiens sur le terrain avec les gouvernements et des représentants de l'ONU.

Le Global Learning X-PRIZE travaillera avec les ministères de l'éducation, les agences des Nations Unies (ONU), et des organisations à but non lucratif locales pour identifier les villages qui seront prêts à participer aux tests sur le terrain (y

compris les groupes à entrée différée comme décrit dans le paragraphe 3.4.4). Les Propositions des Équipes seront assignées aléatoirement aux villages.

Les villages sélectionnés devront être représentatifs des conditions typiques trouvées dans les villages ruraux avec des faibles taux de réussite éducative. Les indicateurs précis qui seront utilisés doivent encore être définis. Les villages seront choisis sur les critères suivants :

- Soutien total des parents, des anciens et des leaders dans la communauté/village
- Soutien total du ministère de l'Éducation Nationale et des autorités des administrations locales pour l'accès aux villages et aux populations
- Engagement quant à l'accès des filles à l'éducation et aux technologies
- Des niveaux nutritionnels adéquats pour les enfants, car des retards de développement physiques ou mentaux pourraient empêcher les enfants de bénéficier pleinement des technologies offertes⁸
- Une sécurité adéquate pour permettre aux enfants de se réunir sans risque et permettre l'accès au village pour le personnel X-PRIZE, les partenaires et les évaluateurs autant que nécessaire
- Environ 30 enfants âgés de 7 à 12 ans
- Un faible taux de scolarisation primaire menée à complétion

8 Le Global Learning X-PRIZE utilisera Les directives du United Nations World Food Programme pour déterminer les exigences nutritionnelles minimales

3.4.4 POPULATION TEST ET GROUPE TÉMOIN A ENTRÉE DIFFÉRÉE

La population de test sera composée d'enfants âgés de 7 à 12 ans. Cette large tranche d'âge donnera plus d'occasions aux enfants de se former les uns les autres. Dans des travaux récents faits en Éthiopie et ailleurs, les observateurs ont remarqué que des enfants les plus âgés sont rapidement devenus des "professeurs" et ont passé chaque jour des heures à travailler avec des enfants plus jeunes.

Nous pouvons nous attendre à ce que chaque village ait une moyenne une trentaine d'enfants en âge pour les populations de test. Avec un objectif d'au moins 100 villages participants, le nombre total d'enfants participants aux tests sur le terrain sera d'environ 3000 à 4000.

X-PRIZE a fait une étude de la validité statistique pour déterminer le nombre de villages nécessaires pour un niveau de confiance satisfaisant que le jugement sera basé sur des données robustes. Pendant le test sur le terrain, le Global

Learning X-PRIZE se soumettra aux protocoles de recherche internationaux concernant les études impliquant des enfants. Ceci inclut le consentement préalable des parents ou des tuteurs des enfants participant aux tests sur le terrain. Chaque parent d'enfant qui recevra une tablette sera pleinement informé et aura le droit absolu de refuser la tablette. Cela sera vrai tout au long du Concours.

Pour évaluer l'efficacité des Propositions des Équipes face à l'état actuel de l'éducation des enfants qui sont dans des écoles inadéquates ou pas d'école du tout, X'PRIZE constituera un groupe à entrée différée.

Ce sera un groupe témoin d'au moins 40 villages. Les enfants du groupe témoin ne recevront pas de tablettes pendant le temps du Concours, mais ils les recevront chargées de la technologie lauréate après la fin du Concours. On fera les mêmes évaluations au départ et à la fin pour les groupes de tests et les groupes témoins. Une fois que le groupe de villages aura été sélectionné, X-PRIZE assignera aléatoirement les villages au groupe témoin ou au groupe de test.

3.5 MATÉRIEL ET MOYENS DE COMMUNICATION ATTRIBUÉS PAR X-PRIZE

Le Global Learning X-PRIZE s'adresse au logiciel. Pour rendre le Concours accessible à autant d'Équipes que possible autour du globe, pour permettre aux Équipes de concentrer leur attention sur la création du meilleur logiciel possible et assurer l'équité dans l'évaluation des solutions logicielles, c'est le Global Learning X-PRIZE qui conduira les tests sur le terrain et l'évaluation des résultats de ces tests.

Spécifiquement, le soutien en matériel et moyens de communication nécessaires pour tester sur le terrain les Propositions des Équipes - et toute la logistique autour du test sur le terrain – sera fourni par Le Global Learning X-PRIZE, directement ou par le biais de partenaires. Parce que ce Concours est basé sur la présomption que le logiciel devra être conçu pour une éducation auto-organisée, que ce soit individuellement ou en groupe, X(PRIZE fournira le matériel aux enfants sans aucune indication ou formation associée. Les équipes n'auront pas d'accès direct aux villages. Cependant, X-PRIZE fournira aux Équipes, à quatre reprises pendant la durée des tests de terrain, des rapports périodiques contenant des informations sur l'utilisation du logiciel par les enfants impliqués dans les tests sur le terrain, en même temps que des opportunités de mises à jour de leurs Propositions.

3.5.1 PLATE-FORME MATÉRIELLE

Les équipes doivent concevoir leur logiciel pour fonctionner sur une tablette Android. La tablette Android utilisée pour les essais sur le terrain sera équipée de microphones, de caméras et de haut-parleurs, ainsi que d'une autonomie de la batterie d'au moins six heures en utilisation normale. Les équipes sont encouragées à utiliser ces fonctionnalités. Les concurrents devront supposer que les enfants utiliseront les tablettes jusqu'à six heures par jour.

Cependant, étant donné l'absence probable de réseau électrique dans la plupart si ce n'est dans tous les villages de test, X-PRIZE ne peuvent pas garantir que les enfants pourront simultanément utiliser et charger leurs tablettes.

Les tablettes seront directement livrées aux enfants. X-PRIZE n'a pas d'exigences particulières sur le fait que les tablettes soient utilisées dans un cadre scolaire ou non. X-PRIZE s'attend à ce que dans certains cas les tablettes puissent être intégrées dans un cadre scolaire ou accompagnée par des modes de soutien organisés par la communauté elle-même. Dans d'autres endroits, les enfants pourront s'organiser eux-mêmes en groupes comme ils l'ont fait dans nombre d'expériences passées d'éducation assistée par ordinateur. Le Concours est conçu avec une taille d'échantillon suffisamment grande pour que les résultats soient applicables à un large éventail d'environnements éducatifs réels où les enfants manquent d'accès à un enseignement de qualité.

3.5.2 ÉNERGIE

Le Global Learning X-PRIZE prendra des dispositions pour que les enfants participants puissent recharger leurs tablettes au moyen de sources d'énergie stockée ou autre. X-PRIZE fournira l'énergie aux sites de test.

En supposant 30 tablettes par village, Le Global Learning X-PRIZE s'attend à devoir fournir de l'énergie et un stockage suffisants pour fournir à chaque tablette une recharge complète par jour, de manière régulière tout au long de l'année. Les villages de test pourront garder les tablettes et la source d'énergie quand les tests seront terminés. Les groupes à entrée différée qui serviront de groupes témoins pendant la période de test recevront des tablettes et une source d'énergie quand les tests seront terminés.

3.5.3 COMMUNICATIONS LOCALES

La communication entre pairs est l'une des clés de l'éducation et, en conséquence, une des clés de l'environnement technologique de ce X-PRIZE. Les tablettes Android seront équipées de la capacité de communiquer de l'une à l'autre directement, aussi bien que de recevoir et transmettre avec un « serveur" central dans le village. Les concurrents sont encouragés à développer et se servir des communications point-à-point et multipoint dans le cadre de leurs solutions logicielles

Le Global Learning X-PRIZE fournira la connectivité locale, mais les concurrents sont fortement encouragés à concevoir des solutions qui pourront fonctionner autant que possible de manière autonome. Les tablettes ne seront pas connectées à Internet. Ceci assure que le Concours se déroulera de manière équitable et imite la situation réelle des communautés pour lesquelles X-PRIZE vise à être le plus utile, c'est-à-dire dans des endroits où il n'y a pratiquement aucun accès abordable à Internet.

3.5.4 DIAGNOSTIC ET PANNES DES ALIMENTATIONS OU DU MATÉRIEL

Le personnel du Global Learning X-PRIZE ou ses partenaires visiteront et évalueront régulièrement chaque site de test pour assurer le bon fonctionnement du matériel et des sources d'énergie. Les assesseurs des sites viendront équipés tablettes de remplacement et des outils nécessaires pour remplacer les alimentations électriques. Si des problèmes surviennent vraiment, les meilleurs efforts seront faits pour préserver le bon fonctionnement du Concours avec aussi peu que possible de temps mort pour les enfants. Après la sélection finale du pays et des villages, une évaluation des risques sera faite et un plan de gestion des risques sera élaboré pour chaque village pour guider le personnel X-PRIZE et les partenaires opérationnels dans la gestion des événements impliquent des temps morts critiques, y compris les cas de force majeure.

3.6 PARTENAIRES OPÉRATIONNELS CLÉS

Le succès du prix dépendra de partenariats forts. En particulier, X-PRIZE aura besoin d'un ou plusieurs partenaires opérationnels (comme des agences de Nations Unies, des ONG locales et internationales et des ministères gouvernementaux) pour assister la phase des essais du prix sur le terrain, y compris pour la fourniture de l'énergie, des tablettes et pour le diagnostic des pannes, aussi bien que pour le processus d'évaluation des résultats éducatifs sur lequel le jugement final sera basé.

Le test sur le terrain des Propositions du Concours exigera des partenariats avec des organisations internationales. X-PRIZE cherchera des partenariats avec les organisations qui ont des relations excellentes avec les gouvernements d'accueil, une expérience solide des opérations dans le pays et les qualifications requises pour travailler avec les gouvernements d'accueil et les autres acteurs officiels locaux pour identifier les villages, la mise en place des opérations de tests sur le terrain et le contrôle de la mise en œuvre.

Les meilleures organisations partenaires auront des capacités multiples à partager, y compris un champion fort dans l'organisation, une vision partagée et un profil organisationnel fort en termes de portée, de réputation et de capacité opérationnelle dans le pays.

3.6.1 CRITÈRES DE SÉLECTION DES PARTENAIRES

Les partenaires organisationnels seront sélectionnés sur les critères suivants :

- **Relations avec les gouvernements** - Le partenaire doit avoir des relations avec le gouvernement qui se manifestent dans des accords de base permettant l'importation des technologies et d'autres biens de manière expéditive et exempte d'impôt.
- **Opérations** - Le partenariat peut contribuer du personnel dédié et le soutien organisationnel et logistique nécessaire pour la mise en œuvre des tests de terrain des Propositions du Concours.
- **Réputation** - Le partenaire a une bonne réputation d'intégrité et d'excellence dans le pays d'accueil, il a des leaders dans le domaine du développement et il peut rester neutre dans le Concours
- **Politique** - Le partenariat peut aboutir à influencer les idées des experts en développement et des fonctionnaires gouvernementaux.

3.7 ROLES SECONDAIRES

3.7.1 COMITÉ CONSULTATIF

Un Comité consultatif sera formé pour aider à la formulation des aspects techniques du Concours. Le Comité consultatif sera indépendant de X-PRIZE, des Équipes en concurrence et des Membres des Equipes. Tous les membres du Comité consultatif seront requis de signer des accords de non-divulgence ou équivalents, aussi bien que des déclarations qu'ils ne feront aucune revendication sur la Propriété intellectuelle développée par les Équipes, par les sponsors des Équipes ou par les partenaires.

3.7.2 COMITÉ D'ÉTHIQUE

Un Comité d'Éthique sera institué pour assurer la conformité avec les directives éthiques développées spécifiquement pour le Global Learning X-PRIZE. S'agissant d'enfants, les considérations éthiques les plus strictes doivent être respectées et X-PRIZE prend au sérieux sa responsabilité dans l'assurance de la sécurité et de la protection de tous les enfants participant à ce Concours. Le rôle du Comité d'Éthique inclura, mais pas seulement, de s'assurer que les parents et les autres leaders significatifs de la communauté où les tablettes seront déployés seront informés de manière appropriée et que des formulaires d'accord sur le projet leur seront remis enregistrier leur acceptation ou leur refus. De plus, le Comité sera chargé de faire des enquêtes régulières sur la conduite du prix et le statut des enfants.

3.7.3 JURY

Les juges officiels du Concours composent le Jury. Le Jury évaluera les Propositions et sera responsable d'évaluer la conformité avec les Directives du Concours, les Règles et les Règlements. Le Jury sera composé de juges hautement qualifiés et impartiaux du monde entier, y compris du pays d'accueil. Les membres du Jury viendront de contextes pertinents et transversaux, pour assurer que le Jury puisse aborder tous les aspects du Concours. Le Jury sera indépendant des Équipes participantes et ne sera impliqué dans aucun autre domaine des opérations du Concours. Tous les membres du Jury seront requis de signer des accords de non-divulgence ou équivalents, aussi bien que des déclarations qu'ils ne feront aucune revendication sur la Propriété intellectuelle développée par les Équipes, par les sponsors des Équipes ou par les partenaires. X-PRIZE choisira tous les membres du Jury et les soumettra au Comité consultatif pour revue et approbation.

Les membres du Jury sont des experts extérieurs volontaires, et non des salariés de X-PRIZE.

Toutes les conclusions, utilisations de pouvoir discrétionnaire et décisions faites par la Fondation X-PRIZE ou le Jury pourront être faites à la seule et absolue discrétion de la Fondation X-PRIZE ou du Jury, y compris - sans limitation – l’attribution des prix. Toutes les décisions et avis faits par le Jury seront rendus à la majorité des juges, engageront tant les Équipes que la Fondation X-PRIZE, et seront sans appel. Le Jury conserve la seule et absolue discrétion de désigner un lauréat du Concours et d’accorder tous les prix.

3.8 LOGICIELS LIBRES

Un élément essentiel du concept du Concours est un engagement non seulement à des solutions de logiciel libre, mais aussi à un processus libre du développement des logiciels. Pour maximiser le potentiel de croissance de cette solution au-delà du X-PRIZE, les Propositions des Finalistes seront livrées conformément aux licences permissives qui permettent des utilisations aussi bien commerciales que sans but lucratif. Pour atteindre ces objectifs :

- Tous les codes, contenus et ressources développés par tous les Finalistes seront livrés conformément aux licences logiciel libre qui permettent leur distribution libre, les œuvres dérivées et l'utilisation dans des conditions commerciales ou non.
- Les Equipes pourront construire des solutions qui utilisent des bibliothèques et des composants de logiciels libres existants, leur permettant d’avancer plus rapidement et de se concentrer sur leurs contributions spécifiques.
- Les solutions des cinq Finalistes et tout le code développé en commun seront rendus disponibles pour une fondation publique qui les soutiendra, et à laquelle des organisations et des individuels variés pourront contribuer à l’avenir.
- Pendant la durée du Concours, une communauté ouverte et des archives seront entretenues. Les Concurrents et d’autres entités pourront contribuer et collaborer sur des parties du projet tout en étant rivaux sur d’autres parties.
- La participation au Global Learning X-PRIZE par des non-concurrents est encouragée et soutenue. X-PRIZE créera et supportera des archives de code libre, des forums et des événements qui permettront cette participation.

X-PRIZE exigera que tout le code développé par des finalistes pour contribuer au projet fasse l’objet d’une licence conformément à la Licence Apache-2.0. Cette licence est aussi utilisée par le système d’exploitation en logiciel libre Android qui est utilisé pour le Concours. X-PRIZE exigera que tous les contenus et les ressources développés par les finalistes pour contribuer au projet fassent l’objet d’une licence Creative Commons CC BY (4.0).

Toutes les Équipes sont invitées et encouragées à se servir d'autres composants, bibliothèques, contenus, ressources ou codes. Tous ces matériaux doivent être disponibles dans n'importe quelle Open Source Initiative (OSI) ou licence Creative Commons compatible avec la Licence Apache, 2.0 ou la licence CC BY (4.0). "Compatible" signifie que la totalité de la Proposition de chaque Équipe doit être utilisable sans violer les termes des licences de ces composants autorisés conformément aux licences Apache 2.0 ou CC BY 4.0. Les codes sources sous licences BSD, MIT OU Apache respecte actuellement ce critère; d'autres licences de logiciels libres peuvent aussi le respecter. Les contenus et les ressources doivent faire l'objet d'une licence sous des termes qui permettent une utilisation commerciale. Les licences Creative Commons CC BY et CC-BY-SA respectent actuellement ce critère. Les équipes ne peuvent pas soumettre de Propositions qui comprennent ou reposent sur des logiciels ou des contenus qui sont fermés, propriétaires, illégaux, ou dépendants de l'octroi d'une licence par utilisateur.

3.8.1 CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL LIBRE

Pour assurer que les Propositions soumises par les Équipes puissent être prises sous licence selon les termes exigés, tout Membre de l'Équipe ou tout participant avec un droit d'accès aux archives d'une Équipe ou à des archives communes partagées doit utiliser un code source libre. Cet accord fournira des licences pour chaque contribution afin que les produits finaux du Concours puissent faire l'objet d'une licence sous Apache 2.0 et CC BY.

Le contrat de licence logiciel libre spécifiera que tout ce qui est contribué est la propriété intellectuelle du contributeur. Il est attendu que chaque contributeur conserve le copyright de tout code ou contenu créé, mais chaque contributeur accordera les licences nécessaires pour utiliser le code source, le contenu et tout brevet détenus par le contributeur. En substance, le contrat accordera tous les droits pour le code source contribué puisse faire l'objet d'une licence *et être utilisé* conformément aux licences de logiciels libres (Licence Apache 2.0 et CC BY).

3.8.2 DISPONIBILITÉ DU CODE ET DES CONTENUS

L'un des objectifs principaux de X-PRIZE est que les technologies lauréates puissent continuer à se développer et à grandir en fournissant des mécanismes par lesquels les Équipes puissent monnayer leurs solutions et rivaliser avec d'autres innovateurs et d'autres organisations. La mise à disposition des codes ne suffira pas pour atteindre ce but;

X-PRIZE travaillera aussi avec une organisation partenaire pour instaurer formellement une fondation qui agira comme agent pour le code et les contenus gagnants.

Cette fondation remplira un certain nombre de fonctions :

- Fournir un contexte, une communauté, des outils et une infrastructure pour que le code puisse continuer à se développer et à grandir.
- Fournir une protection légale si nécessaire pour les codes et les ressources.
- Fournir une structure de gouvernance au sein de laquelle de nombreux organisations et individuels pourront participer à l'amélioration et au développement des codes et des ressources.

L'Equipe gagnante sera invitée à faire partie de la participer à la fondation en tant que membre fondateur..

3.8.3 COLLABORATION ET COMPÉTITION (ÉMULATION)

Le Global Learning X-PRIZE est le premier logiciel libre X-PRIZE. Dans l'esprit de communauté qui est l'une des bases du monde du logiciel libre, nous voulons encourager la collaboration et les discussions autour des problèmes communs et des solutions qui touchent les Équipes. Ces discussions auront lieu sur <http://forum.xprize.org> - notre forum de discussion communautaire. Le forum sera ouvert aux membres des Equipes et à d'autres personnes pour rassembler le plus largement possible de tous.

Notre communauté X-PRIZE encouragera les Équipes à travailler ensemble sur ces défis communs et elle encouragera des tiers à se joindre à ces efforts pour soutenir les Équipes autour de ces problèmes communs. Nous encourageons fortement les Équipes à être actives dans le forum et à collaborer autant que possible.

Quand la phase de développement va s'ouvrir, X-PRIZE prévoit de fournir à chaque Équipe un accès privé à une archive GitHub. L'Équipe pourra contrôler des droits d'accès à cette archive qui sera aussi ouverte ou aussi fermée que l'Équipe le souhaitera. Si une Équipe souhaite ajouter des membres supplémentaires, ils seront libres de le faire dans leur archive.

En plus des archives individuelles des Équipes, X-PRIZE prévoit de développer une archive commune X-PRIZE. Celle-ci sera une archive GitHub entièrement ouverte où des collaborations pourront se faire sur les composants logiciels communs, les services ou les fonctions. C'est l'endroit où les Équipes seront encouragées à collaborer. On le prévoit que l'archive commune X-PRIZE aura un conseil de gouvernance indépendant qui déterminera qui aura un droit d'accès et qui pourra se charger de responsabilités communes pour la gouvernance du projet logiciel libre.

4. PHASES DU CONCOURS

4.1 INSCRIPTION

Pour participer au Concours, les Équipes doivent suivre le processus d'**Inscription** utilisant le site Web du Concours après l'ouverture des Inscriptions (<http://learning.xprize.org>). Les Equipes intéressées par le Concours et qui peuvent être éligibles pour un Prix dans le Global Learning X-PRIZE doivent s'être inscrites **avant le 31 mars 2015. Aucune inscription tardive ne sera acceptée.** L'Inscription comprend les étapes suivantes :

1. Remplir et soumettre (<http://globallearning.xprize.org/teams>) un **Formulaire d'Intention de Concourir**. Après l'acceptation de ce formulaire par X-PRIZE, l'Équipe sera invitée à ouvrir un compte sur le Portail d'Équipe avec des instructions envoyées à la personne ou au Leader d'Equipe par courrier électronique.
2. Dans le Portail d'Équipe, les Équipes peuvent ajouter des Informations complémentaires sur l'Équipe. Une fois que tous les documents appropriés auront été publiés, les Équipes pourront les signer pour terminer l'inscription.
3. Pour terminer l'inscription, les Équipes devront verser les **Droits d'Inscription** de 500 \$ US, payables uniquement en Dollars américains.
4. Après acceptation, un **Contrat de Concurrent** et la documentation associée seront envoyés à la personne individuelle ou à l'Équipe pour signature. Ces documents associés comprennent les Directives du Concours, le Contrat des Droits Médiatiques, les Assurances requises, une Charte graphique et un Guide des styles, le Guide de Relations publiques, le Guide de Sponsoring d'Équipe, le Document de Mainlevée et de Renonciation de l'équipe et le Document de Mainlevée, de Renonciation et de Confidentialité des Membres de l'Equipe.
5. Tous les Membres de l'Equipe qui ont accès à l'Archive du logiciel doivent signer un **Contrat de Licence de Contributeur** sur un formulaire fourni par X-PRIZE.

L'Inscription doit être approuvée et acceptée par X-PRIZE pour qu'une Équipe puisse concourir et avoir le droit de recevoir un Prix. X-PRIZE peut refuser l'Inscription pour toute raison, y compris, mais non limité à, la conviction par X-PRIZE qu'une Équipe potentielle : (i) manque de la compréhension des moyens financiers ou techniques exigés pour présenter une Proposition viable; (ii) n'est pas ou ne restera pas une Entité Éligible, (iii) ne va probablement pas respecter les termes du Contrat Concurrent; ou (iv) risque de perturber les relations avec les autres Équipes,

les sponsors, ou encore de mettre en danger de façon déraisonnable l'administration du Concours ou des activités liées. Les documents d'inscription seront passés en revue par X-PRIZE pour leur complétude et leur conformité avec les principes et les règles du Concours en utilisant toute l'information disponible. X-PRIZE peut poser des questions supplémentaires ou des demandes de clarification pour compléter les documents d'Inscription dans le cadre de son évaluation. Toutes les décisions de rejet ou d'acceptation faites par X-PRIZE seront finales et la seule et absolue discrétion de X-PRIZE.

4.2 TOUR DE QUALIFICATION

4.2.1 QUALIFICATION DES ÉQUIPES

À la fin de la période d'inscription, X-PRIZE passera en revue l'inscription de chaque Équipe et notifiera à ces Équipes la bonne complétude du processus de leur inscription et leur qualification pour participer au Tour de Qualification.

4.2.2 FORUM DE LA COMMUNAUTÉ X-PRIZE

En plus du Portail d'Équipe, qui est utilisé pour avoir accès aux formulaires et administrer le Concours, X-PRIZE gère un forum public pour la discussion générale (<http://forum.xprize.org>). Les individuels ou les Équipes incomplètes sont encouragés à utiliser le Forum du Global Learning X-PRIZE pour trouver d'autres personnes autour du monde avec des compétences complémentaires pour boucler leur Équipe.

4.2.3 SOMMET VIRTUEL DES ÉQUIPES

Une fois que les inscriptions seront closes, toutes les Équipes inscrites seront invitées à participer à un sommet virtuel des Équipes avec le personnel X-PRIZE. Au cours de cet événement, X-PRIZE mettra les participants au courant des règles et des directives du Concours; leur fournira les informations pour le processus de soumission pour le tour de qualification; parlera du marketing, des relations publiques et des besoins médiatiques; et sera disponible pour répondre à toute question des Équipes à propos du Concours.

4.3 PHASE DE CONCEPTION DU LOGICIEL

On donnera aux Équipes de qualification 18 mois pour développer la conception et la mise en œuvre de leur logiciel et le soumettre à X-PRIZE pour l'évaluation par le Jury. Le Concours est strictement concentré sur le logiciel. X-PRIZE fournira aux Equipes les détails sur le matériel et les spécifications des communications par X-PRIZE, et fournira tout le matériel et les moyens de communication nécessaires pour tester les solutions.

Il n'y a aucune limite pour la conception des Propositions des Équipes. Cependant, pour être admis par le Jury dans le Tour de Qualification, les Propositions devront respecter les normes suivantes :

- Les soumissions doivent inclure des applications et des outils qui traitent de toutes les trois compétences fondamentales du Concours : la lecture, l'écriture et les notions d'arithmétique.
- Les Equipes doivent certifier qu'elles détiennent des droits suffisants pour leur soumission par le copyright ou l'octroi de licences.
- Les solutions logicielles doivent être rédigées en anglais
- Les équipes doivent accepter que si leur Proposition est retenue comme Finaliste, elle sera publiée dans le cadre des licences de logiciels libres à l'achèvement du Concours.

4.3.1 SOUMISSION DES PROPOSITIONS

Après la phase du Concours de 18 mois de conception logicielle, les Équipes soumettront leurs Propositions sur un serveur X-PRIZE utilisé spécifiquement pour le Prix. Les équipes sont encouragées à conduire leurs propres tests utilisateur (à leurs frais) de leurs Propositions avant de les soumettre à X-PRIZE et fournir à X-PRIZE la documentation des résultats de ces tests avec leur soumission logicielle. X-PRIZE convoquera alors le Jury pour passer en revue la Proposition de chaque Équipe et (le cas échéant) toute la documentation des tests utilisateur.

X-PRIZE fournira à chaque juge une tablette (la même que celle qui sera utilisée dans les tests sur le terrain). Le jury et/ou leurs délégués passeront en revue et testeront la Proposition de chaque Équipe.

Le Jury choisira comme finalistes jusqu'à cinq Équipes qui auront réalisé les technologies les plus impressionnantes sur la base des critères décrits dans la section 3.3.1.

Comme la technologie de l'éducation est un domaine émergent, particulièrement pour l'utilisation dans des communautés illettrées, il n'y aura aucun seuil établi à priori pour chacun de ces critères. Au lieu de cela, X-PRIZE s'en remettra aux connaissances des juges et aux logiciels soumis par les Équipes pour établir les notations. Les juges évalueront la recherche de base et la qualité des explications de la solution globale dans chaque catégorie.

Pour être considérées comme Finalistes, les Équipes doivent certifier leur capacité de livrer un produit logiciel libre si leur Proposition arrive dans les Finalistes. Le Jury notera chaque Proposition et les Équipes Finalistes recevront un Prix de Finaliste de 1 million de \$ US avant de commencer le Tour Final.

4.4 TOUR FINAL

Dans le Tour Final, les Propositions des Finalistes seront testées sur le terrain par X-PRIZE pendant une durée de 18 mois. X-PRIZE testera les Propositions des Finalistes dans un pays en voie de développement en Afrique Subsaharienne. L'emplacement spécifique est toujours en cours de sélection. Chaque Proposition des Finaliste sera attribuée aléatoirement pour être testée dans 20 villages du pays.

4.4.1 SOMMET DES ÉQUIPES FINALISTES

Une fois que la sélection des Finalistes sera faite, toutes les Équipes Finalistes seront invitées à participer à un Sommet d'Équipe virtuel avec le personnel X-PRIZE. Au cours de cet événement, X-PRIZE mettra les Finalistes au courant des opérations du tour final, y compris les procédures des tests finaux. X-PRIZE abordera aussi le marketing, les relations publiques et les besoins médiatiques et sera disponible pour répondre à toutes les questions que les Équipes pourront avoir à propos des opérations du tour final, et des processus d'évaluation et d'attribution des prix.

4.4.2 ADAPTATION DES PROPOSITIONS AUX LANGUES ET AUX CULTURES LOCALES

Le Global Learning X-PRIZE et ses partenaires, en coopération avec les ressortissants du pays de test, conduiront des évaluations rapides des bases de départ sur un échantillon statistique d'enfants des villages dans chacune des trois compétences du Concours (la lecture, l'écriture et les notions d'arithmétique) tant dans les villages de test que dans les villages témoins. Après l'achèvement des tests

sur le terrain, le Jury comparera les notes des tests de départ aux notes des tests finaux pour déterminer le lauréat.

Tandis que l'objectif premier du Concours est d'aider des enfants à acquérir une compétence dans la lecture en anglais, il y a des évidences considérables que les enfants seront dans les meilleures conditions pour réaliser cet objectif s'ils apprennent d'abord à lire dans leur langue natale⁹. Nous reconnaissons aussi que les Propositions auront le plus de succès dans la stimulation de l'apprentissage si elles reflètent la culture dans laquelle elles seront introduites. C'est pourquoi la langue locale du village sera indiquée. Les Equipes pourront, bien que ce ne soit pas une exigence, utiliser la langue locale dans leurs Propositions.

⁹ http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/Education-Notes/EdNotes_Lang_of_Instruct.pdf

RETOUR D'INFORMATION PUBLIC DEMANDÉ : Certains ont soutenu que pour réussir, les solutions logicielles doivent être adaptées à la culture locale tandis que d'autres ont soutenu qu'il est possible d'obtenir des résultats éducatifs significatifs en utilisant des logiciels conçus pour une utilisation universelle. L'adaptation des logiciels à la culture locale est-elle désirable voire vitale pour le succès du Concours ?

4.4.3 ÉVALUATION AU DÉPART

Le Global Learning X-PRIZE et ses partenaires, en coopération avec les ressortissants du pays de test, conduiront des évaluations rapides des bases de départ sur un échantillon statistique d'enfants des villages dans chacune des trois compétences du Concours (la lecture, l'écriture et les notions d'arithmétique) tant dans les villages de test que dans les villages témoins. Après l'achèvement des tests sur le terrain, le Jury comparera les notes des tests de départ aux notes des tests finaux pour déterminer le lauréat.

4.4.4 ITÉRATION DES PROPOSITIONS PENDANT LES TESTS SUR LE TERRAIN

Les Equipes auront des possibilités de déboguer ou d'adapter leurs Propositions pendant la phase des essais sur le terrain. Nous croyons que cette capacité pour les Équipes de revenir sur leur logiciel mènera au fil du temps aux résultats les plus fructueux. Donc, Le Global Learning X-PRIZE recueillera périodiquement des données des tests sur le terrain et fournira aux Équipes des informations sur la fonctionnalité du logiciel et la manière dont les enfants utilisent le logiciel (par exemple, quelles applications marchent et lesquelles ne marchent pas). Les Equipes auront des opportunités d'adapter et déboguer les programmes, et de

fournir des mises à jour à leurs Propositions à quatre reprises pendant la période d'essais sur le terrain (après que le 1er mois, le 4ème mois, le 8ème mois et le 12ème mois). Les Equipes enverront tous leurs rajustements à pour qu'ils soient installés sur les tablettes.

4.4.5 CONTROLE DES INFLUENCES EXTÉRIEURES ET DES COMMUNICATIONS

X-PRIZE cherchera à limiter autant que possible toutes les influences de forces externes qui pourraient biaiser les résultats des tests sur le terrain. Il est prévu qu'il y ait des périodes pendant lesquelles les tests sur le terrain seront documentés par X-PRIZE, mais ces périodes seront coordonnées pour coïncider avec les autres visites sur les sites afin de minimiser la durée et le nombre des temps d'interaction directe avec les enfants.

Pour assurer l'équité du Concours et minimiser les interférences extérieures dans les tests sur le terrain, l'accès direct des concurrents aux processus de test ne sera pas permis. Toute communication avec les enfants, les résidents des villages, ou tout partenaire gouvernemental ou non gouvernemental de la Fondation X-PRIZE au cours de ce Concours qui ne sera pas explicitement autorisée par X-PRIZE aboutira à la disqualification de l'Équipe.

Pour minimiser les interférences humaines dans les essais sur le terrain une fois que les Propositions auront été mises en œuvre, la communication terrain avec les sites de test sera restreinte au personnel et aux partenaires du Global Learning X-PRIZE, et réduite à un minimum.. Les visites par X-PRIZE et ses partenaires se limiteront à fournir la connectivité, distribuer les tablettes, intervenir pour régler des problèmes et, sur une base limitée, documenter les tests aux fins de présentations et de popularisation après le Concours. X-PRIZE s'efforcera de prendre des dispositions pour que la collecte de données et l'analyse soient conduites à distance. L'interaction entre les enfants et le personnel ou les partenaires de Global Learning X-PRIZE sera minimale.

RETOUR D'INFORMATION PUBLIC DEMANDÉ : Est-ce que les tests de départ pour les enfants sont réalisables, voire désirables ? Quels peuvent être les défis et des solutions potentielles à ces défis ?

4.5 ÉVALUATION DES ENFANTS APRÈS LES TESTS

Le jugement final sera basé sur les résultats des évaluations des enfants utilisant les Propositions, qui seront conduits à la fin de la période de 18 mois d'essais sur le terrain. Le Jury passera en revue les évaluations pour certifier les résultats et prendre la décision finale quant à la remise du prix.

4.5.1 ÉQUIPES D'ÉVALUATION

Le Global Learning X-PRIZE rassemblera des petites équipes d'évaluateurs ("Équipes d'Évaluation") pour gérer les évaluations des enfants utilisant le logiciel (groupes de test), aussi bien que de ceux dans les villages des groupes-témoin. Les Équipes d'Évaluation seront composés de ressortissants des pays dans lequel les essais sur le terrain seront conduits. Les évaluateurs seront formés à l'utilisation des outils d'évaluation qui seront utilisés pour juger qui seront les vainqueurs.

5. QUESTIONS OUVERTES A TOUS

Chez les organisateurs du X-PRIZE, nous ne croyons pas que nous ayons toutes les réponses, mais nous croyons passionnément en des gens inspirants et incitatifs pour trouver des solutions à nos Grands Défis. Nous avons soigneusement travaillé à la conception de ce prix au cours des deux dernières années et nous avons créé un cadre que nous pensons bien adapté pour susciter une percée radicale dans l'apprentissage de base mondial. Mais nous voulons vous entendre. Tout au long de ce document il y a des séries de questions. Y en a-t-il d'autres que nous devrions poser ? Vous pouvez nous écrire par courrier électronique à global.learning@xprize.org ou vous connecter à <http://forum.xprize.org> pour nous donner votre retour d'information ou poser d'autres questions. Travaillons ensemble pour construire un avenir où les apprentissages de base seront possibles pour tous les enfants.