

TERMES DE RÉFÉRENCE DU CONCOURS

« JEUNES ENTREPRISES EN ÉNERGIE DURABLE (JEED) »

1. Contexte

L'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) est une organisation internationale intergouvernementale fondée sur le partage de la langue française et de valeurs communes. Elle rassemble à ce jour 84 États et gouvernements dont 54 membres, 4 membres associés et 26 observateurs. Le rapport 2014 sur la langue française dans le monde établit à 274 millions le nombre de locuteurs du français.

Présente sur les cinq continents, l'OIF mène des actions politiques et de coopération dans les domaines prioritaires suivants : (a) la langue française et la diversité culturelle et linguistique ; (b) la paix, la démocratie et les droits de l'Homme ; (c) l'éducation et la formation ; et (d) le développement durable et la solidarité.

Dans ses actions, l'OIF accorde une attention particulière aux jeunes et aux femmes ainsi qu'à l'accès aux technologies de l'information et de la communication.

L'Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD) est un organe subsidiaire de l'OIF dont le siège est à Québec. Sa mission est de contribuer :

- à la formation et au renforcement des capacités des différentes catégories d'acteurs de développement des pays de l'espace francophone dans les secteurs de l'énergie et de l'environnement pour un développement durable ;
- à l'accompagnement des acteurs de développement dans l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes de développement durable ;
- à la promotion du développement durable dans l'espace francophone ;
- au développement de partenariats dans les différents secteurs du développement économique et social, notamment l'environnement et l'énergie, pour le développement durable.

Dans le cadre de son programme «Énergie durable», l'IFDD conçoit des projets, met en place des partenariats, et effectue des actions pilotes dans les pays ciblés, en mettant l'accent sur: (i) l'accès des populations aux services énergétiques modernes, (ii) l'adoption des mesures d'efficacité énergétique, et (iii) le déploiement des énergies renouvelables.

L'IFDD lance le concours JEED, « Jeunes Entreprises en Énergie Durable », afin de récompenser des startups (jeunes entreprises innovantes à fort potentiel de croissance) opérant dans le secteur de l'énergie durable en Afrique francophone. La participation de ces startups est volontaire et non rémunérée, mais à haute valeur ajoutée pour les candidats. Les lauréats recevront le «Prix JEED de la Francophonie».

2. Objectif de l'initiative

L'objectif principal de cette initiative de l'IFDD et de ses partenaires est d'accompagner les participants afin de faire progresser leurs projets d'entreprise. Cette initiative permettra aux participants:

- de se faire connaître et reconnaître des médias, des investisseurs et des entrepreneurs ;
- d'accélérer leur développement, de développer des stratégies de collecte de fonds et de multiplier les opportunités d'affaires ;
- de se faire entourer et encadrer par les meilleurs experts et partenaires.

L'initiative est suscitée par le fait que le succès dans la création d'entreprise bénéficie grandement (sans être indispensable) d'un renforcement des capacités approprié, de sensibilisation, et d'accompagnement. En effet, créer une entreprise, c'est répondre à un besoin.

Un projet de création d'entreprise fait notamment appel à :

- (a) l'identification d'un besoin ;
- (b) une idée à partir de laquelle découle la conception d'un produit ou service pour satisfaire le besoin ;
- (c) la recherche d'une clientèle ;
- (d) l'estimation des capitaux et ressources nécessaires ;
- (e) l'élaboration d'un plan et la recherche de financement ;
- (f) la définition du statut juridique de la future entreprise ;
- (g) l'analyse des concurrents potentiels ;
- (h) l'élaboration d'une stratégie d'affaires, et
- (i) la compréhension d'un certain nombre de principes de gestion.

C'est le parcours d'entrepreneur, cet exercice passionnant mais plein de défis, que l'initiative met en scène sous la forme d'un concours. Le défi consiste également à apprendre à valoriser l'échec, à développer la résilience devant l'adversité, et à savoir trouver de l'aide pour surmonter les obstacles. Rarement, un individu tout seul, aurait la maîtrise des 9 aspects évoqués ci-avant.

3. Concours et prix

Le programme durera environ six mois, et comprendra une présélection et trois phases :

- Présélection / Les participants aux programmes sont présélectionnés pour la première phase du concours, par appel à candidature ouvert ;
- Phase 1 / Les participants à la phase 1 bénéficieront d'activités de renforcement des capacités offertes par l'IFDD et ses partenaires, et subiront un premier niveau d'épreuve pour se qualifier pour la phase 2 du concours ;
- Phase 2 / Les participants à la phase 2 bénéficieront d'activités de renforcement des capacités offertes par l'IFDD et ses partenaires, et subiront un second niveau d'épreuve pour se qualifier pour la dernière phase du concours ;
- Phase 3 / Les participants à la phase 3 bénéficieront d'activités de renforcement des capacités offertes par l'IFDD et ses partenaires, et subiront le dernier niveau d'épreuve pour remporter le concours JEED.

Le concours récompensera trois lauréats :

- Premier prix – Médaille d'or ;
- Second prix – Médaille d'argent ;
- Troisième prix – Médaille de bronze.

Les niveaux d'accompagnement seront personnalisés et conformément aux besoins de développement des entreprises lauréates. Le soutien personnalisé de l'IFDD, avec la contribution des partenaires de l'IFDD en fonction de leurs spécialités, est une combinaison d'accompagnement.

L'accompagnement est constitué de réseautage, d'incubation, de mentorat personnalisé, d'accélération, de mise à disposition d'experts pour le montage du plan d'affaires, du dossier de financement et de l'accès aux investisseurs.

Ces formules d'accompagnement viseront la levée des obstacles tels qu'identifiés par l'entreprise elle-même pendant toute la durée de la compétition, en vue d'aider la jeune entreprise à passer à son prochain niveau de maturité.

4. Profil des candidates JEED

Les candidats JEED doivent démontrer que leur projet n'est pas limité au stade d'idée en fournissant une preuve de concept, une preuve de vente, ou une preuve d'intention d'achat par des clients.

Les candidats JEED recherchés doivent :

- Avoir comme cœur de métier la fourniture de biens/services énergétiques modernes, axée sur l'accessibilité aux services énergétiques durables, et soutenue par une innovation technologique, de produit et/ou par une innovation de service au client.
- S'inscrire en équipe de trois personnes pour concourir, en fournissant un nom d'entreprise et l'identité de trois (3) représentants ressortissants d'un ou de plusieurs des 84 États ou gouvernements membres de l'OIF ;
- Avoir au moins un membre de l'équipe ayant terminé une 1^{re} année d'université ou d'une école supérieure ;
- Avoir dans l'équipe au moins une femme et au moins un membre de moins de 30 ans ;
- Présenter des chiffres d'affaires annuels (réels ou estimatifs) sur les deux dernières années, ne dépassant pas 36 500 euros (24 millions FCFA) ;
- Avoir comme champ d'action, au moins un des États ou gouvernements francophones en développement.

5. Dossier de candidature

Pour une bonne préparation de leur dossier de candidature, il est recommandé aux candidats participant au concours de prendre bonne connaissance des documents fournis au titre du niveau préliminaire de renforcement des capacités et attachés aux présents termes de référence de l'appel à candidature :

- Annexe 1 : Compilation d'exemples probants de modèles d'affaires ;
- Annexe 2 : Canevas d'un modèle d'affaires.

Les candidats sont également encouragés à participer au webinaire gratuit organisé par l'IFDD et ses partenaires, notamment l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (IRENA) sur la bancabilité des projets d'énergie durable, le 25 octobre 2017 à 14h GMT. Le lien pour accéder au webinaire sera disponible sur la page :

<http://www.ifdd.francophonie.org/programmes/operation.php?id=418>

Le dossier des candidatures JEED doit comprendre :

No.	Description	Longueur maximum
1	Lettre de motivation comprenant : adresse postale, téléphone et courriel	1 page
2	Biographie de chacun des membres de l'équipe	1 page par membre
3	Présentation de l'entreprise et chiffres affaires des deux dernières années	3 pages
4	Liste des contraintes majeures au développement de la JEED candidate	1 page
5	Activités futures et budget de levée des contraintes de développement	2 pages
6	Document décrivant le modèle d'affaire du projet	2 pages
7	Présentation PowerPoint de l'entreprise	5 pages
8	Une vidéo de présentation du projet	2 minutes

La liste des contraintes majeures au développement de la JEED (item 4) devra être rédigée avec soin, car elle servirait de base à la construction de la formule d'accompagnement et de récompense de la jeune entreprise, si celle-ci arrive à se classer parmi les lauréats à l'issue du concours.

6. Critères de présélection

Les candidatures JEED seront présélectionnées sur base de dossiers au moyen des critères ci-dessous:

No.	Critère	Score
1	Respect des exigences des termes de référence	10
2	Qualité des composantes du dossier de candidature	35
3	Impact social et environnemental du projet	15
4	Viabilité à long terme du modèle d'affaires	15
5	Qualité des ressources humaines (membres inscrits)	15
6	Présentation et qualité rédactionnelle du dossier	10
	Total du score	100

7. Dépôt et clôture des candidatures

La présentation vidéo sera hébergée sur Internet (ex. YouTube) et son adresse URL sera mentionnée dans le courriel.

Le dossier de candidature, incluant le lien de la vidéo de présentation, doit être envoyé sous forme de fichier PDF unique par courrier électronique à l'adresse ifdd@francophonie.org sous le nom « *Nom d'entreprise_dossierJEED.pdf* ».

La date limite de dépôt des candidatures est le **15 décembre 2017**.

Annexe 1 : Compilation d'exemples probants de modèles d'affaires

Le modèle d'affaires est un concept économique. C'est le concept par lequel l'entreprise génère des revenus. Un bon modèle d'affaires génère des revenus en levant des barrières. Ces barrières peuvent être financières, techniques, commerciales, sociales, etc. Une fois le modèle établi, suit alors l'élaboration du plan d'affaires. Ce dernier est l'outil qui décrit comment le modèle sera mis en œuvre techniquement et financièrement. Cet outil est généralement construit à partir d'hypothèses. C'est un document de plusieurs pages.

Dans ce qui suit, nous décrivons trois catégories de modèles d'affaires pour un déploiement accru des technologies d'énergies durables. Il s'agit de:

- Modèles basés sur les systèmes de services ou de produits (SSP);
- Modèles basés sur des régimes de revenus innovants (RRI); et
- Modèles basés sur des régimes de financements souples (RFS).

Chacune de ces trois catégories comprend différents modèles d'affaires. Chacun de ces modèles d'affaires permet de lever une ou plusieurs barrières qui s'opposent au déploiement des technologies d'énergies durables, à l'exception des barrières réglementaires, car ces dernières ne peuvent trouver de solutions que par le législateur. Le tableau ci-dessous résume les modèles, décrits par la suite, en mettant en évidence les barrières que chaque modèle permet de lever.

Modèles d'affaires et types de barrières levées

Catégorie	Modèle d'affaires	Abréviation	Barrières levées
SSP	Contrat d'approvisionnement énergétique	CAE	Limitation d'information sur les moyens de financement; Coût initial d'investissement élevé; Difficultés d'accès au capital
	Contrat de performance énergétique	CPE	Limitation d'information sur les moyens de financement; Coût initial d'investissement élevé; Difficultés d'accès au capital
	Contrat d'énergie intégrée	CEI	Limitation d'information sur les moyens de financement; Coût initial d'investissement élevé; Difficultés d'accès au capital
RRI	Régime de rachat de l'énergie	RRA	Distorsion des prix; Faible retour sur investissement.
	Consommation collaborative par achat groupé	CCAG	Flambée des prix.
RFS	Financement à partir de la facture d'énergie	FFE	Limitation d'information sur les moyens de financement; Coût initial d'investissement élevé; Difficultés d'accès au capital.
	Location d'équipement d'énergie renouvelable	LEE	Coût initial d'investissement élevé; Lourdeurs administratives.
	Modèle de paiement à l'usage/type location-vente	PAYG-v	Coût initial d'investissement élevé; Complexité de moyen de paiement; Incertitude sur la fiabilité de la technologie.
	Paiement à l'usage/type location perpétuelle	PAYG-p	Coût initial d'investissement élevé; Soucis liés à la garantie de l'équipement; Complexité de moyen de paiement; Incertitude sur la fiabilité de la technologie.
	Obligations d'économie d'énergie	OEE	Coût initial d'investissement élevé; Difficultés d'accès au capital.

Systemes de services ou de produits (SSP)

Les SSP consistent à offrir des services d'énergie aux clients, au-delà de la simple vente d'énergie. La vente d'énergie peut être également combinée à un service. Ces systemes sont généralement appliqués par les entreprises de services écoénergétiques (ESE). Idéalement, une ESE agit comme contracteur et offre un bouquet de services personnalisés au client. Le but visé par ces entreprises est d'aider leurs clients à réaliser des économies d'énergie. Cet objectif peut être atteint de différentes façons. Par exemple, en installant des systemes d'énergie durable comme les panneaux solaires photovoltaïques pour réaliser une autoproduction et/ou en appliquant des mesures d'efficacité énergétique pour réduire la consommation tirée du réseau électrique. Un élément clé des SSP est que la rémunération des ESE est basée sur la performance du service. Cette performance peut être mesurée par la quantité d'énergie durable autoproduite ou par l'économie d'énergie réalisée. L'ESE garantit la performance, supporte tous les coûts liés au service et les risques techniques et opérationnels pendant toute la durée du projet. On distingue dans le secteur des ESE, les 3 principaux modèles d'affaires décrits ci-dessous.

Contrat d'approvisionnement énergétique (CAE)

Selon ce modèle, l'ESE fournit de l'énergie à son client sur la base d'un contrat d'approvisionnement. Ce modèle implique généralement, une ESE, un client et un fournisseur d'équipement. On distingue alors deux variantes du modèle selon la méthode de financement de l'équipement.

Dans la première variante, le client contracte lui-même un prêt auprès d'une institution financière pour l'achat de l'équipement. Dans la seconde, le financement de l'équipement est directement réalisé par l'ESE qui elle-même contracte un prêt auprès d'une institution financière.

Le CAE peut accélérer l'adoption, par les clients, d'un équipement donné si la technologie est financièrement compétitive sur la durée de service de l'équipement. Il s'applique aux secteurs résidentiel, commercial et industriel. Il est bien adapté aux technologies solaires thermiques et photovoltaïques.

Avec le CAE, la performance du service est mesurée par la quantité d'énergie délivrée au client. La rémunération de l'ESE est constituée de (a) prix au kWh d'énergie active délivrée, (b) prix forfaitaire de livraison visant à couvrir les frais de fonctionnement, d'entretien, et d'assurance de l'équipement et (c) éventuellement les frais de remboursement du capital investi.

Contrat de performance énergétique (CPE)

Selon ce modèle, l'ESE assure des économies d'énergie à son client comparativement à un référentiel. L'historique de consommation du client peut servir de référentiel. La performance du service est mesurée par l'économie d'énergie réalisée.

Le CPE fait parfois appel à une tierce organisation agissant comme facilitateur entre l'ESE et les clients. Cette tierce organisation est généralement une agence d'énergie qui développe des projets de CPE au nom d'un client et lance des appels d'offres. Les projets CPE sont principalement focalisés sur les mesures de conservation d'énergie. Le recours aux énergies durables peut cependant aider à réaliser des économies d'énergie.

Le CPE s'applique généralement aux institutions publiques, aux hôpitaux et aux complexes hôteliers. Ce modèle est bien adapté aux mesures de conservation d'énergie en relation avec les usages de la climatisation et de l'éclairage.

Avec le CPE, la rémunération de l'ESE est appelée taux de contractualisation. Ce taux est généralement calculé comme un pourcentage de l'économie réalisée par le client après la mise en œuvre des mesures de conservation. Lorsque l'économie réalisée est en dessous de l'économie initialement anticipée par le

projet, l'ESE est tenu de rembourser la perte. Lorsque l'économie réalisée dépasse l'économie initialement anticipée par le projet, l'ESE reçoit une rémunération additionnelle.

Contrat d'énergie intégrée (CEI)

Selon ce modèle, l'ESE fournit de l'énergie à son client sur la base d'un contrat d'approvisionnement et lui assure des économies d'énergie comparativement à un référentiel. C'est donc un modèle hybride qui combine le CAE et le CPE.

Le CEI s'applique bien au secteur résidentiel, commercial et l'administration publique. Toutes les technologies qui conviennent pour les CAE et CPE conviennent également pour les CEI. Avec le CEI, la rémunération de l'ESE combine celle du CAE pour ce qui est de l'approvisionnement, et celle du CPE pour ce qui est de l'économie d'énergie.

Régimes de revenus innovants (RRI)

Les RRI sont fondés sur les flux de revenus provenant de la vente de l'énergie. On distingue dans cette catégorie les 2 modèles d'affaires décrits ci-dessous.

Régime de rachat de l'énergie (RRA)

C'est un mécanisme ou politique par lequel les producteurs d'énergies durables sont payés par unité d'énergie produite. Ce mécanisme a été conçu pour encourager et accélérer les investissements dans les technologies de production d'énergie durable. La rémunération se fait sous la forme de tarifs de rachat garanti. Le modèle a donc pour principal avantage une garantie de l'accès à un flux de revenu stable sur une période donnée.

Dans le secteur des énergies durables, les tarifs de rachat garanti ont émergé comme l'un des régimes incitatifs les plus courants et les plus réussis pour les producteurs connectés au réseau électrique. En effet, ils permettent de couvrir les coûts élevés des technologies d'énergies durables par rapport aux technologies conventionnelles lorsque le régulateur (gouvernement) garantit, à travers une prime, un prix de rachat plus élevé pour l'énergie durable.

Le RRA convient aussi bien aux grandes centrales de production qu'aux petits producteurs comme les ménages qui désirent produire leur propre énergie à partir d'une source renouvelable et revendre la production excédentaire sur le réseau électrique. Ce type de programme a été introduit en Tunisie dans le secteur résidentiel à l'initiative du Ministère de l'Industrie et de la Technologie (MIT) et de l'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Énergie (ANME). Il s'agit du programme PROSOL- Elec. Le programme autorise des **contrats d'achat par la société tunisienne d'électricité et de gaz (STEG), de l'excédent d'électricité produit à partir de panneaux solaires photovoltaïques par le producteur résidentiel en basse tension qui souscrit pour 1, 2, 3 et 4 kWc.**

Le RRA s'applique à presque tous les secteurs: résidentiel, commercial, et industriel à condition que la politique en vigueur dans le pays concerné autorise la connexion au réseau électrique. Les producteurs éligibles reçoivent du régulateur un contrat qui leur permet de se connecter au réseau et de recevoir les paiements par unité d'énergie délivrée sur le réseau électrique. Le contrat fixe, en fonction de la technologie de production, la durée du projet et le tarif de rachat.

Consommation collaborative par achat groupé (CCAG)

Selon ce modèle, un intermédiaire regroupe les demandes de ses clients puis met les fournisseurs en concurrence pour négocier la meilleure offre (prix, qualité et service). L'intermédiaire envoie par la suite l'offre négociée ainsi que le montant potentiel des économies personnalisées à ses clients. Wikipower

applique ce modèle pour l'achat groupé d'énergie ou de système de production d'énergie comme les panneaux solaires.

Régimes de financements souples (RFS)

Les RFS ont été introduits pour lever les barrières dues aux coûts d'investissement initiaux qui parfois sont très élevés. On distingue dans cette catégorie, les 4 modèles d'affaires décrits ci-dessous.

Financement à partir de la facture d'énergie (FFE)

Selon ce modèle, le fournisseur supporte l'investissement initial. Il est remboursé graduellement par le client à travers la facture d'énergie de ce dernier. La facture comprend les frais de remboursement de l'investissement (le principal et les intérêts) et les frais de consommation d'énergie. Une fois l'investissement entièrement remboursé, la facture du client est automatiquement réduite aux seuls frais de consommation d'énergie.

Le FFE convient aux résidences autonomes et aux petits bâtiments commerciaux. Les programmes de financement à partir de la facture d'énergie sont généralement conçus par les fournisseurs. Le programme peut être financé par le fournisseur lui-même s'il dispose de capitaux. À défaut, il peut recourir à un partenaire financier comme une banque pour mettre à sa disposition un fonds renouvelable (revolving funds). Un programme similaire a été introduit en Tunisie dans le secteur résidentiel à l'initiative du MIT et de l'ANME. Il s'agit du programme PROSQL-Solaire. C'est un mécanisme financier qui a été mis en place pour développer le marché des chauffe-eau solaires dans le secteur résidentiel. Ce mécanisme comprend deux volets. Le premier volet est une prime de 200 dinars tunisiens (DT) pour le chauffe-eau solaire de capacité de 200 litres, et de 400DT pour le chauffe-eau solaire de capacité de 300 litres ou plus. Le second volet est un crédit remboursable sur cinq ans, avec un recouvrement assuré via la facture de la STEG, d'un montant de 550DT, 750DT, 950DT, 1150DT. Le programme a stimulé d'importantes opportunités pour les vendeurs de chauffe-eau solaires et les installateurs.

Location d'équipement d'énergie renouvelable (LEE)

Selon ce modèle, le client paye pour la location de l'équipement en plus de sa consommation d'énergie. Le modèle permet au client d'utiliser l'équipement sans devoir l'acheter. Cela lui évite de faire un investissement direct ou de contracter une dette. Le fonctionnement et la maintenance du système sont de la responsabilité du fournisseur. C'est une façon pour le client de sous-traiter au fournisseur les risques liés à l'équipement.

Une entreprise peut utiliser le LLE lorsqu'elle introduit une nouvelle technologie, sur le marché, qui doit concurrencer des technologies déjà établies. Il s'applique quasiment à tous les secteurs: résidentiel, commercial, industriel.

Deux situations sont possibles : (a) une location opérationnelle et (b) une location financière. Dans le premier cas de figure dit location perpétuelle, au terme du contrat l'équipement reste la propriété du fournisseur. Dans le second cas de figure dit location-vente, au terme du contrat le bénéficiaire devient propriétaire de l'équipement.

Le modèle LLE est aussi connu sous le nom de «pay-as-you-go ou PAYG» décrit ci-dessous. Ce concept peut être traduit en français par «payer à l'usage».

Paiement à l'usage ou PAYG

C'est un modèle très populaire dans le secteur des kits solaire résidentiel en milieu rural, car il offre aux clients des paiements flexibles. L'avantage du PAYG est qu'il donne le temps au client de tester la fiabilité du système d'énergie. Par ailleurs, les risques sont limités pour le client puisque les paiements sont conditionnés par le service. Plusieurs sociétés dont la société kényane M-Kopa, Mobisol, Off-Grid Electric, Fenix International and BBOXX utilisent le modèle d'affaire PAYG. Le modèle fonctionne sur le principe d'activation du kit après paiement. C'est suite à cette activation que le client a accès à l'énergie.

Il existe au moins 4 moyens de «paiement/activation» en fonction des compagnies et du kit:

- (a) paiement par téléphone mobile/activation par carte SIM GSM ;
- (b) paiement par carte de recharge/activation par code via SMS;
- (c) paiement cash ou par téléphone mobile/activation par connexion Bluetooth ou câble ; et
- (d) paiement cash/recharge par batterie chez le fournisseur.

On trouve sur le marché, le kit solaire construit avec un système de GSM incorporé qui permet au fournisseur d'activer le système à distance. En cas de défaut de paiement, le service peut être interrompu grâce à la technologie GSM (Blomberg 2016). Il existe également le kit solaire sans GSM. Ce dernier est activé par un code que le fournisseur envoie par SMS sur le téléphone cellulaire du client. Le fournisseur garde également le contrôle du fonctionnement du kit sans GSM.

La forme dite location-vente du modèle PAYG est utilisée au Kenya par M-Kopa spécialiste d'éclairage par Kit solaire pour les maisons hors réseau électrique. La société commercialise un kit solaire qui permet d'allumer 3 ampoules, d'alimenter un chargeur de téléphone cellulaire et de faire fonctionner une radio. Le kit est particulièrement adapté à une clientèle rurale. Le modèle d'affaire de M-Kopa exige du client un dépôt initial de \$35 et des paiements journaliers de 43 centimes pendant 365 jours pour éponger la balance (Germain 2015). Au terme de ces paiements, le client devient propriétaire du kit. Il aura ainsi acquis le dispositif pour un montant total de \$191.95. Les paiements journaliers se font par téléphone mobile interposé via le service de paiement mobile de la société M-Pesa. En septembre 2015, plus de 250 000 ménages étaient abonnés chez M-Kopa. La société affiche un objectif de 1 million de ménages d'ici 2018 (Belot, 2015). Son chiffre d'affaires en 2015 était estimé à 40 millions de dollars (McNeish, 2015).

La forme dite perpétuelle du modèle PAYG est utilisée par Off-Grid Electric. Comme généralement le coût de l'équipement en location-vente doit être épongé sur une courte période, les paiements mensuels sont plus élevés que l'équipement sous contrat perpétuel.

Après avoir conquis le Kenya, la Tanzanie, le Rwanda et l'Ouganda, le modèle PAYG kit solaire prend de plus en plus de terrain en Afrique de l'Ouest avec Nova Lumos au Nigeria, PEG au Ghana et Oolu Solar au Sénégal.

En Afrique, le modèle PAYG a donné naissance à un marché à plusieurs paliers à savoir: les développeurs de produits (technologies d'activation et kit solaire), les distributeurs, les développeurs de plateforme-service pour faciliter la collecte de revenus et les fournisseurs de services intégrés pour la maintenance et la formation.

Le succès du modèle PAYG en Afrique est dû à au moins 3 facteurs: la décroissance des coûts des technologies, la facilité du mode de paiement et le support des multinationales et agences internationales (Burger, 2016). Le grand mérite du PAYG est qu'il permet de résoudre au moins 3 défis majeurs: un défi social (l'accès facile à l'énergie), un défi technique et technologique (moyen très souple de paiement) et un défi environnemental (vulgarisation du recours aux énergies durables).

Le tableau ci-après résume quelques exemples de projets réalisés avec succès par différentes startups à travers le monde en s'appuyant sur le modèle PAYG. Les systèmes d'énergie au centre de ces projets

sont des kits autonomes et des mini-réseaux distribuant de l'énergie solaire. Les applications couvrent le secteur résidentiel rural, les petites entreprises et le secteur agricole.

Ces projets ont permis d'accroître l'adoption des moyens de paiement mobile et l'accès des populations défavorisées à l'énergie. Ils ont tous bénéficié de la subvention du «Scaling Off-Grid Energy (SOGE) Grand Challenge for Development». Huit startups africaines ont bénéficié de la subvention SOGE (Burger, 2016).

Exemples de projets basés sur le modèle PAYG

Startup	Pays	Site internet	Projet réalisé
Ecoenergy	Pakistan	http://ecoenergyfinance.org/ http://www.ubldirect.com/	A testé la commercialisation de systèmes solaires résidentiels dont des torches au Pakistan en utilisant le système de transfert d'argent «mobile money» d'UBL Omni comme moyen de paiement.
Fenix International	Ouganda	https://www.fenixintl.com/ https://www.mtn.co.ug	A testé en partenariat avec MTN Ouganda la commercialisation de produits d'éclairage ménagers et de recharge de téléphone par l'énergie solaire.
Kamworks Limited	Cambodge	http://www.kamworks.com/	A testé en partenariat avec WING (un opérateur financier par téléphone mobile) et CamGSM (fabriquant de carte SIM cellulaire) la vente et la location de systèmes d'énergie solaire résidentiels.
Lumos	Nigeria	http://www.lumos-global.com/	S'est associé à MTN Nigeria pour lancer un kit solaire pour le secteur résidentiel et les petites entreprises dont l'achat est basé sur un système prépayé par téléphone mobile.
M-KOPA	Kenya	http://www.m-kopa.com/ https://www.safaricom.co.ke/	A testé en partenariat avec Safaricom (M-Pesa), un kit solaire, destiné aux petites entreprises, dont l'achat se fait au moyen d'un système de paiement par téléphone mobile.
Mobisol	Rwanda	http://www.mobisol.rw/rwanda/en/ http://www.mtn.co.rw/	A testé en partenariat avec MTN Rwanda les versements mensuels, par téléphone mobile, pour le remboursement de kits solaires vendus aux petites entreprises.
PEG	Ghana	https://www.pegafrika.com/ https://www.tigo.com.gh/ http://www.africa.airtel.com/ https://www.mtn.com.gh	A fourni en partenariat avec Tigo, Airtel et MTN des services d'énergie solaire prépayés: d'une part à six villages en utilisant un système de micro-réseau et d'autre part à une entreprise autonome au moyen des systèmes solaires type-résidentiel.

Startup	Pays	Site internet	Projet réalisé
Easypaisa	Pakistan	https://www.easypaisa.com.pk/ https://www.telenor.com.pk/	A introduit, en association avec Telenor Pakistan et Tameer Bank, un service de location ou d'achat de systèmes d'énergie solaire abordables pour les communautés à faibles revenus.
D.light	Haïti	http://www.dlight.com/ http://www.re-volt.com/	A développé en partenariat avec Re-Volt (un fournisseur d'énergie) et Digicel (une compagnie de téléphone mobile) un programme de fourniture et de paiement d'énergie en milieu rural.
Devergy	Tanzania	https://devergy.com/about/ https://www.tigo.co.tz/	A conçu en partenariat avec Tigo Tanzanie un mini-réseau d'alimentation en énergie solaire à faible coût pour l'éclairage, la recharge de téléphone et les équipements électroménagers destiné aux communautés rurales.
SNV	Bénin	http://www.snv.org/project/bright-lights-benin https://www.greenlightplanet.com/	A entrepris un projet en combinant les produits PAYG de Greenlight Planet et une chaîne d'approvisionnement solaire prête à l'emploi.
SunCulture	Kenya	http://sunculture.com/	A conçu et testé des kits d'irrigation agrosolaire pour les agriculteurs.

Obligation d'économie d'énergie (OEE)

Selon ce modèle, le fournisseur d'énergie offre des incitatifs aux clients pour mise en œuvre de mesures de conservation d'énergie. Les incitatifs sont financés par le fournisseur à partir d'une augmentation des prix de l'énergie. Ce modèle est plus un instrument de politique qui force les fournisseurs d'énergie à réaliser des économies d'énergie au niveau du consommateur final. La politique autorise le fournisseur à augmenter les tarifs d'énergie. Ce modèle convient plus pour les mesures de conservation d'énergie. Il peut cependant susciter un recours massif aux technologies d'énergies durables autonomes si ces dernières sont éligibles par la politique en vigueur. Le modèle OEE a pour mérite de stimuler des plans d'affaires des ESE qui sont basés sur des incitatifs financiers.

Annexe 2 : Canevas d'un modèle d'affaires

La matrice ci-dessous présente les éléments qui constituent un modèle d'affaires. De tous ces 9 éléments, celui qui apparaît être le moins évident est la proposition de valeur. De quoi s'agit-il ? Il s'agit du produit ou du service qui crée de la valeur pour le client. Elle est la réponse à un besoin insatisfait du client et permet d'améliorer la situation que vit le client. La proposition de valeur peut être une réduction de coût pour le client, un produit plus efficace, une nouvelle technologie plus accessible, etc. La proposition de valeur est donc le cœur du modèle d'affaires et est l'élément indispensable à la création d'entreprise. Les autres éléments sont décrits à la suite du tableau ci-dessous.

Éléments constitutifs d'un modèle d'affaires

Projet :				
Auteur :				
Date :				
Version :				
Partenaires clés	Activités clés	Proposition de valeur	Relations clients	Segments de marché
	Ressources clés		Canaux	
Coûts		Revenus		

Segments de marché

Les segments de marché représentent les différents groupes d'individus que cible votre projet. Il s'agit de vos clients potentiels ou futurs. Afin d'identifier ces groupes, vous devez répondre aux questions suivantes : (a) pour qui je crée la valeur proposée ? (b) quels sont mes groupes cibles ? (c) quels sont leurs besoins ? (d) quels sont leurs problèmes ? (e) quel est leur profil ? et (f) quels sont les groupes les plus importants en termes de nombre ou de pouvoir d'achat?

Canaux de distribution

Les canaux de distribution sont les moyens par lesquels vous comptez atteindre vos clients pour leur délivrer vos services ou produits. Il existe différents canaux comme: boutique en ligne, site internet, magasin, porte-à-porte, etc. Afin de définir vos moyens, vous devez répondre aux questions suivantes : (a) comment vais-je rejoindre mes clients? (b) par quels canaux vais-je distribuer mes produits ou services? par quels canaux vais-je communiquer avec mes clients? Les canaux de distribution doivent être cohérents avec la proposition de valeur et les segments de marché.

Relation client

Différents types de relation avec les clients sont possibles en fonction du produit ou service offert. Il peut s'agir d'un service personnalisé, d'un service automatisé, d'un service d'activation à distance, d'un service à la carte, etc. Pour déterminer ce qui convient le mieux à votre projet, en terme de relation avec vos futurs clients, vous devez répondre aux questions suivantes : (a) quel type de relation mes futurs clients souhaitent-ils? (b) quels outils ou moyens vais-je utiliser pour fidéliser mes clients? Il va de soi que la relation client que vous définissez doit être pertinente avec les canaux de distribution que vous comptez utiliser.

Ressources clés

Il s'agit des principales ressources dont vous avez besoin pour délivrer le produit ou service que vous proposez. Ces ressources comprennent (a) le personnel, (b) les outils, (c) les permis ou autorisations, (d) les intrants, (e) le savoir-faire, (d) l'expérience, etc. Afin d'identifier vos ressources vous devez répondre à la question : (a) qu'ai-je besoin de posséder pour réaliser la valeur que je propose?

Activités clés

Il s'agit des principales activités qui vous permettent de réaliser votre proposition de valeur et de la rendre disponible sur le marché. Généralement les activités dépendent des ressources disponibles. Par exemple, de façon simplifiée les principales activités d'une compagnie de production d'électricité par centrale thermique sont (a) approvisionnement en gaz naturel, (b) combustion du gaz dans une turbine à combustion, (c) mise en fonctionnement automatique d'un alternateur qui délivre de l'électricité, (d) comptage de la quantité d'électricité produite, (e) transport de l'électricité par ligne à haute tension vers des postes de transformateur, (d) distribution aux consommateurs finaux. Au lieu d'une turbine à combustion on pourrait utiliser une turbine à vapeur. Dans ce cas, il faudrait de l'eau comme ressource additionnelle.

Partenaires clés

Il s'agit de vos fournisseurs, des sous-traitants, des distributeurs ou tout autre intervenant essentiel à la réalisation de votre proposition de valeur. Ces partenaires contribuent à rendre votre projet viable et rentable. Pour identifier vos besoins en partenariat, vous devez répondre aux questions suivantes : (a) quels partenaires me permettront de réaliser les activités que je ne pourrai pas faire à l'interne? (b) quels partenaires me fourniront les ressources dont je ne disposerai pas?

Revenus

Les revenus proviennent des tarifs que vous offrez pour vos produits ou vos services. Ces tarifs peuvent être sous la forme d'honoraires, de forfaits, d'abonnements, de locations, de licences, etc. Quel que soit le type de tarif, il est important de le fixer en fonction du prix que votre client est prêt à déboursier pour votre produit ou votre service. Il est aussi important de définir le moyen par lequel les clients devront vous payer. Pour ce faire, vous devez répondre aux questions suivantes : (a) de quelles façons puis-je obtenir mes revenus? (b) quel est le moyen de paiement le plus simple ou le plus préféré par les clients pour le type de service que je compte offrir?

Coûts

Les coûts d'une entreprise sont liés à ses besoins en intrants, à son personnel, aux frais de ses partenaires, aux opérations de production, à la distribution, à la publicité, aux impôts, etc. Vous devez donc identifier les coûts de vos activités et de vos ressources clés, aussi bien les coûts fixes que les coûts variables.