

**Serge ABIHONA**

*Université Africaine de Développement  
Coopératif (UADC),  
Email : adefrec@yahoo.fr*

**Gervais KISSEZOUNON**

*Centre de Pédagogie Universitaire et de  
l'Assurance Qualité (CPUAQ),  
Université d'Abomey-Calavi (UAC)  
Email : gerkiss2000@yahoo.fr*

## **Effets de l'incubateur d'entreprises «UAC Startup Valley» sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université d'Abomey-Calavi**

**Résumé :** L'incubateur d'entreprises « UAC Startup Valley » offre un accompagnement entrepreneurial inédit au Bénin. L'Etude a montré que cet accompagnement a non seulement des effets positifs sur la création d'entreprise, mais aussi sur la compétitivité des bénéficiaires sur le marché de l'emploi salarié. Cet accompagnement multiplie par 7,39 la chance des bénéficiaires de devenir des entrepreneurs et par 13,03 la chance de ceux qui ne deviennent pas des entrepreneurs de trouver un emploi salarié bien payé dans les trois ans après leur diplôme d'université. La promotion de cette pédagogie entrepreneuriale va contribuer à améliorer l'employabilité des jeunes étudiants et diplômés au Bénin.

**Mots-clés :** Incubateur d'entreprises, Création d'entreprises, Emploi salarié

## **Effects of the business incubators “UAC Startup Valley” on the professional insertion of graduates from Abomey-Calavi University**

**Abstract:** *The business incubator « UAC Startup Valley » offers unprecedented entrepreneurial support. This research has shown that this support has not only positive effects on business creation, but also on the competitiveness of beneficiaries in the paid employment market. This support multiplies by 7.39 the chance of the beneficiaries to become entrepreneurs and by 13.03 the chance of those who do not become entrepreneurs to find a well-paid salaried job within three years after their university degree. The promotion of this entrepreneurial pedagogy shall improve the employment of youth students and graduates in Benin.*

**Keywords:** *Business incubator, Business creation, Salaried job*

**J.E.L. Classification:** *L26- M13 - J23 - M21*

Received for publication: 20190627.

Final revision accepted for publication: 20191220.

## 1. Introduction

Au Bénin, le chômage s'impose encore avec plus d'acuité aux jeunes dont le niveau d'instruction est plus élevé. Selon le Bureau International du Travail (2013), les diplômés de l'enseignement supérieur au Bénin attendent souvent longtemps avant de trouver un emploi qui corresponde à leur profil. Ainsi, les jeunes de niveau supérieur ont un taux de chômage inquiétant de 27,6 %, ce qui représente près de 3 fois le chômage des jeunes de niveau secondaire et près de 4 fois le chômage des jeunes de niveau primaire. La mise en place de dispositifs efficaces de promotion de la culture entrepreneuriale et de l'entrepreneuriat dans les universités peut améliorer l'employabilité de leurs diplômés et contribuer à réduire le taux de chômage et de sous-emploi. Au Bénin, la question de la qualité de l'enseignement supérieur pour une meilleure insertion professionnelle des diplômés est préoccupante. Le développement d'un environnement pédagogique qui façonne mieux la personnalité des étudiants dans une approche entrepreneuriale de l'enseignement supérieur a des effets positifs sur l'employabilité des étudiants selon Ahoundjinou (2015). En effet, l'enseignement de l'entrepreneuriat a connu une explosion considérable au cours de ces dernières années selon Gartner & Vesper (1994) et constitue une pédagogie éducative qui est plus répandue dans les écoles et facultés des universités des pays développés que dans celles des pays en développement.

Quelques universités africaines ont initié des réformes en vue d'une meilleure professionnalisation des offres de formation, mais les résultats restent très mitigés eu égard l'aggravation du taux de chômage et de sous-emploi chez les jeunes diplômés des universités. Des dispositifs d'accompagnement entrepreneurial des étudiants et diplômés ont été testés. Il s'agit par exemple des incubateurs d'entreprises, des pépinières d'entreprises, des accélérateurs d'entreprises, de l'enseignement de l'entrepreneuriat comme matière. Selon Houssou (2013), « l'entrepreneuriat constitue une discipline à part entière dans la plupart des universités occidentales avec création de chaire dédiée à celui-ci dans certains cas, il demeure inexistant dans les universités publiques béninoises ». Quant à Carrier (2009), l'enseignement de l'entrepreneuriat ne devrait aller au-delà des cours magistraux, des études de cas et des plans d'affaires. Pour Fayolle & Verzat (2009), l'introduction de l'entrepreneuriat dans les curricula de formation a pour objectif de promouvoir non seulement la création d'entreprises, mais aussi l'esprit entrepreneurial. Des dispositifs tels que les incubateurs d'entreprises au sein des universités pourraient contribuer à améliorer l'employabilité des étudiants et diplômés au Bénin.

L'Université d'Abomey-Calavi (UAC) et l'Université de Parakou sont les deux plus anciennes et plus peuplées universités publiques au Bénin. Elles sont restées trop collées à leurs missions premières que sont la formation et la recherche. L'UAC est la première université publique au Bénin à initier un programme d'incubateur d'entreprises. Ce programme dénommé « UAC Startup Valley », a été lancé en 2015 et a comme mission d'accompagner les jeunes déjà diplômés et étudiants afin qu'ils créent leurs entreprises et les gèrent suivant les règles de l'art. Pour y arriver, le programme a adopté un modèle d'accompagnement à la création d'entreprise à travers un processus d'incubation étalé sur trois à quatre ans qui met un accent particulier sur l'innovation,

l'apprentissage par la pratique et la dynamique coopérative. Ce processus comporte quatre phases que sont : le recrutement (4 mois), la pré-incubation (8 mois), l'incubation (24 mois) et la post-incubation (12 mois). Les bénéficiaires du processus d'incubation peuvent créer leurs propres entreprises ou être employés en tant que salariés dans les organisations qui ont besoin des agents ayant des compétences additionnelles relatives à la créativité, à l'innovation, au leadership, à l'esprit d'équipe et d'autres traits caractéristiques des entrepreneurs. Selon les données du rapport d'activités 2015-2017 de la Fondation de l'Université d'Abomey-Calavi (FUAC) paru en 2018., 35 entreprises collectives ont été déjà créées sur les 67 projets d'entreprises venus à maturité au titre des trois premières promotions. Ces 35 entreprises créées par 105 incubés ont permis de générer déjà 350 emplois directs. Les détails de ces statistiques sont dans l'annexe 6.1. Ces résultats obtenus par l'incubateur suffisent-elles pour dire qu'il est performant ?

En effet, la question relative à la performance des incubateurs d'entreprises dans le monde en général et au Bénin en particulier reste importante et suscite beaucoup de débats. De multiples études ont été menées ces dernières années sur la performance des incubateurs dans les pays développés. Malgré cela, il reste encore difficile aujourd'hui d'établir avec clarté si les incubateurs contribuent réellement à améliorer les chances de réussite des entreprises qui recourent à l'incubation, tant les résultats ont tendance à être contradictoires. Par exemple, les travaux de Mian (1997) ou de Colombo et Delmastro (2002) montrent que les entreprises incubées connaissent généralement une croissance de leur chiffre d'affaires et de leur nombre d'employés, ou encore qu'elles ont tendance à être plus actives en termes d'innovation, que des entreprises similaires non incubées.

Un débat s'est cependant engagé sur la validité des résultats de ces études en raison des difficultés méthodologiques rencontrées pour constituer des échantillons de contrôle ayant exactement la même localisation, la même activité et le même âge que les entreprises incubées (Mian, 1997). Selon Tamasy (2007), il existe des études aux résultats contradictoires qui montrent une absence de lien significatif entre les incubateurs et la réussite des incubés. L'Organisation Internationale de la Francophonie (2015) estime que « les incubateurs sont devenus des structures importantes dans beaucoup de pays d'Afrique subsaharienne où 85 % des petites et moyennes entreprises (PME) ne survivent pas à la 2<sup>ème</sup> année d'activité. Par contre, les entreprises qui suivent un processus d'incubation affichent un taux de survie de plus de 80 % après cinq (5) années d'activité».

Notre recherche s'est intéressée à cette problématique de la performance des incubateurs et s'est focalisée sur les aspects liés à l'insertion professionnelle des incubés (création d'entreprises et emploi salarié) pour mesurer les effets que le processus d'incubation de « UAC Startup Valley » a sur l'insertion professionnelle de ses bénéficiaires. Trois questions ont suscité cette recherche. Il s'agit de :

- Quels effets le processus d'incubation de « UAC Startup Valley » peut-il avoir sur la création d'entreprise par les diplômés de l'UAC ?
- Que deviennent les bénéficiaires du processus d'incubation de « UAC Startup Valley » qui n'arrivent pas à entreprendre ?

- Quels effets le processus d'incubation de « UAC Startup Valley » peut-il avoir sur la compétitivité des diplômés de l'UAC sur le marché de l'emploi salarié ?

Deux objectifs spécifiques ont été formulés sur la base de l'objectif général et de ces questions de recherche. Il s'agit de :

- Mesurer les effets du processus d'incubation de « UAC Startup Valley » sur la création d'entreprise par les diplômés de l'UAC ;
- Mesurer les effets du processus d'incubation de « UAC Startup Valley » sur la compétitivité des diplômés de l'UAC sur le marché de l'emploi salarié.

Les deux hypothèses de recherche ont été formulées en tenant compte des objectifs et des deux variables importantes de l'insertion professionnelle que sont l'auto-emploi (création d'entreprise formelle ou informelle) et l'emploi salarié. Les deux hypothèses sont :

- Hypothèse 1 : le processus d'incubation de « UAC Startup Valley » permet d'accroître de 100% les chances de création d'entreprises par les diplômés ;
- Hypothèse 2 : le processus d'incubation de « UAC Startup Valley » permet d'augmenter de 100% la compétitivité sur le marché de l'emploi salarié des diplômés bénéficiaires qui n'ont pas créé leurs entreprises.

Dans l'hypothèse 2, il s'agit doubler les chances de trouver un emploi salarié bien payé et valorisant, un emploi qui correspond au profil du salarié et dont le salaire est supérieur au salaire moyen payé à cette catégorie d'agent au Bénin.

La méthodologie utilisée est développée dans la section 2, les résultats sont analysés dans la session 3 et la section 4 présente les discussions et la conclusion.

## **2. Méthodologie**

### **2.1 Méthode de collecte de données**

La démarche a consisté à observer le parcours professionnel (création d'entreprise et emploi salarié) de 410 diplômés de l'UAC. Cet échantillon est réparti comme suit :

- 205 bénéficiaires de l'accompagnement entrepreneurial de « UAC Startup Valley » ;
- 205 non bénéficiaires de l'accompagnement entrepreneurial de « UAC Startup Valley ».

Les 205 bénéficiaires sont les incubés sélectionnés aux concours d'admission au processus d'incubation de « UAC Startup Valley » organisés en 2015, 2016 et 2017. Ils ont suivi les trois premiers ateliers d'éducation entrepreneuriale et ont été autorisés à poursuivre le processus d'incubation. Les trois premiers ateliers sont :

- Atelier 1 : Devenir un entrepreneur professionnel de métier ;
- Atelier 2 : Formulation des idées d'entreprises par la Méthode d'Analyse et de Résolution des Problèmes (MARP) ;
- Atelier 3 : Formulation des projets d'entreprises par la méthode du Business Model Canvas.

Ces trois ateliers d'une masse horaire globale de 75 heures (25 heures par atelier) sont animés suivant l'approche d'apprentissage par la pratique. Selon Verstraete (1999), l'apprentissage par la pratique accélère l'acte entrepreneurial. Ces ateliers ont pour objectif de stimuler chez les incubés la culture entrepreneuriale, la capacité de recherche de solutions innovantes aux problèmes, la formulation de modèles d'affaires viables, l'esprit coopératif, le leadership, la communication, la gestion d'équipe, l'esprit critique, etc. Après ces trois ateliers, l'incubé doit être capable de décider de continuer le processus pour créer son entreprise ou de travailler dans une entreprise/institution à un poste qui nécessite les qualités entrepreneuriales.

**Tableau 1 : Structure de l'échantillon par critère**

Critères	Effectif total	Effectif des hommes	Effectif des femmes
<b>Critère 1 : Domaine de formation</b>			
Secteur primaire	92	67	25
Secteur secondaire	6	5	1
Secteur tertiaire	107	81	26
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>153</b>	<b>52</b>
<b>Critère 2 : Niveau d'étude à la sélection dans l'incubateur UAC Startup Valley</b>			
1 <sup>er</sup> cycle	112	79	33
2 <sup>ème</sup> /3 <sup>ème</sup> cycle	93	73	20
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>152</b>	<b>53</b>
<b>Critère 3 : Année d'obtention du diplôme</b>			
Entre 0 et 2 ans avant la sélection de l'incubé à « UAC Startup Valley »	149	109	40
Plus de 2 ans avant la sélection de l'incubé à UAC Startup Valley	56	43	13
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>152</b>	<b>53</b>
<b>Critère 4 : Age à la sélection dans l'incubateur UAC Startup Valley</b>			
Tranche d'âge : 25 ans maximum	38	18	20
Tranche d'âge : plus de 25 ans	167	134	33
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>152</b>	<b>53</b>

Source : Statistiques « UAC Startup Valley » 2015 à 2017

Les objectifs d'apprentissage, les masses horaires, les contenus et les modes d'évaluation de ces trois ateliers sont développés dans les annexes 6.2, 6.3 et 6.4. Le tableau 1 présente les détails de la composition de l'échantillon. Les 205 non bénéficiaires ont été choisis

par tirage au sort parmi les candidats non sélectionnés ayant postulé aux concours d'admission au processus de « UAC Startup Valley » organisés en 2015, 2016 et 2017.

Ils ont obtenu une moyenne d'au moins 60 sur 100 lors desdits concours. En effet, les candidats ayant obtenu cette moyenne minimale et n'ayant pas été sélectionnés sont considérés par « UAC Startup Valley » comme des candidats ayant des idées d'entreprises acceptables dans l'incubateur. Ils n'ont pas été sélectionnés parce que la capacité d'accueil de « UAC Startup Valley » ne permettait pas de sélectionner plus de 150 incubés par an. Leur prise en compte dans l'échantillon a permis d'apprécier aussi le niveau d'insertion professionnelle des non bénéficiaires car ces derniers peuvent aussi créer des entreprises et avoir des emplois salariés bien payés même s'ils n'ont pas bénéficié d'un accompagnement entrepreneurial suivant le modèle de « UAC Startup Valley ». L'échantillon des non bénéficiaires remplit les mêmes critères de classification (les quatre critères) que celui des bénéficiaires dans le but de s'assurer d'une certaine homogénéité entre les deux catégories d'échantillons même si cette homogénéité n'est pas parfaite.

La collecte des données a été effectuée grâce à la revue de littérature et des enquêtes. La revue de littérature a permis de collecter et d'étudier les concepts et théories relatifs à l'emploi, au chômage et à l'entrepreneuriat des jeunes en général et des jeunes diplômés des universités en particulier. Les enquêtes ont permis de collecter des données auprès des bénéficiaires et non bénéficiaires du processus d'incubation de UAC Startup Valley, auprès de leurs employeurs et d'autres personnes ressources. Cinq questionnaires ont été utilisés :

- Q1 : Questionnaire à l'endroit des diplômés bénéficiaires du processus d'incubation de UAC Startup Valley ;
- Q2 : Questionnaire à l'endroit des diplômés non bénéficiaires du processus d'incubation de UAC Startup Valley ;
- Q3 : Questionnaire à l'endroit des responsables de UAC Startup Valley ;
- Q4 : Questionnaire à l'endroit des employeurs des diplômés bénéficiaires du processus d'incubation de UAC Startup Valley ;
- Q5 : Questionnaire à l'endroit des employeurs des diplômés non bénéficiaires du processus d'incubation de UAC Startup Valley.

Les questionnaires Q1 et Q2 ont été envoyés par mail aux enquêtés après un séminaire d'explication de la pertinence et de l'intérêt de la recherche. Le questionnaire Q3 a été administré au Chef Service des Programmes de UAC Startup Valley. Le questionnaire Q4 a été administré à 47 employeurs et le questionnaire Q5 a été administré à 27 employeurs. Les données relatives aux questionnaires Q1 et Q2 ont été collectées avant celles relatives aux questionnaires Q3, Q4 et Q5 car ces trois derniers questionnaires ont permis de recouper et de vérifier la véracité des données collectées à partir des questionnaires Q1 et Q2.

## 2.2 Méthodes de traitement des données

Le traitement des données a été fait en utilisant les statistiques descriptives et un modèle économétrique basé sur la régression logistique. La tendance de quelques caractéristiques clés a été étudiée. Une analyse croisée de la création d'entreprise et certaines caractéristiques socioéconomiques dont principalement la demande individuelle d'accompagnement a été faite. L'analyse de la tendance a permis de cerner la dynamique de la création d'entreprise par les diplômés de l'UAC. L'analyse croisée a fourni à travers le test d'indépendance de khi-deux, des informations sur les éventuelles relations entre la création d'entreprise et les caractéristiques socioéconomiques.

La régression logistique permet d'expliquer, sous forme de probabilité, la relation entre une variable dépendante  $Y$  qualitative le plus souvent binaire,  $Y \in \{0, 1\}$  et une ou plusieurs variables indépendantes  $X$  qui peuvent être quantitatives ou qualitatives. Le modèle fournit la probabilité qu'un événement se produise ou non (dans notre cas création d'entreprise ou non) et les variables indépendantes  $X$  sont celles susceptibles d'influencer la survenue ou non de l'événement. L'intérêt de cette régression est qu'elle ne nécessite pas l'application de règles contraignantes, qu'il s'agisse du type de variable ou de la taille de l'échantillon. La seule contrainte relative à la taille est que celle-ci soit supérieure au nombre de paramètres à estimer, à savoir le nombre de variables explicatives auquel il faut ajouter un paramètre supplémentaire correspondant à la valeur de la constante selon Jolibert, A. & Jourdan, P. (2011) L'objectif est d'expliquer la création d'entreprise au moyen de variables explicatives principalement le processus d'incubation et de hiérarchiser la contribution de chacune d'elles à cette option. Il s'agit de mettre en évidence les relations entre les variables et d'identifier le poids de chacune dans l'explication de la création d'entreprise. On considère un  $N$ -échantillon dont les individus sont indicés  $i = 1, \dots, N$ . Pour chaque individu de l'échantillon, on observe si un certain événement s'est réalisé et l'on note  $y_i$  la variable codée associée à l'événement.

On pose:  $\forall i \in [1, N]$  :

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'événement s'est réalisé pour l'individu } i \\ 0 & \text{si l'événement ne s'est pas réalisé pour l'individu } i \end{cases}$$

L'événement considéré, est le fait que l'individu ait créé son entreprise. On remarque ici le choix du codage (0, 1) qui est traditionnellement retenu pour les modèles dichotomiques. En effet, celui-ci permet de définir la probabilité que l'événement se produise comme l'espérance de la variable codée  $y_i$ , puisque

$$E(y_i) = \text{Prob}(y_i = 1) \times 1 + \text{Prob}(y_i = 0) \times 0 = \text{Prob}(y_i = 1) = P_i$$

L'objectif de ce modèle dichotomique consiste à expliquer la survenue de l'événement considéré en fonction d'un certain nombre de caractéristiques observées pour les individus de l'échantillon.

La fonction logistique est la suivante :

$$Y = P(Y = 1) = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_k \cdot x_k \quad (1)$$

où k est nombre de variables exogènes,

$$\text{avec } Y = \frac{p}{1-p} \quad (2)$$

$$\text{et } P = \frac{e^{\beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i \cdot x_i}}{1 + e^{\beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i \cdot x_i}} \quad (3).$$

### 2.2.1 Significativité des variables explicatives

La régression logistique consiste aussi à tester la significativité des coefficients associés aux variables explicatives et à procéder à une interprétation de ces coefficients. La statistique de Wald est utilisée pour juger de la significativité des coefficients. Les odds-ratio permettent ensuite d'analyser les causalités et de mettre en avant les variables explicatives qui influencent réellement la variable à expliquer. Le signe du rapport de cote permet de déterminer le sens de la relation. Si  $\beta$  est négatif et  $\text{Exp}(\beta) < 1$ , alors l'événement a moins de chance de se produire par rapport à la modalité de référence de la variable. Par contre si  $\beta$  est positif et  $\text{Exp}(\beta) > 1$ , alors l'événement a plus de chance de se produire par rapport à la modalité de référence de la variable.

Lorsque les coefficients de régression sont significatifs, on peut alors procéder à l'interprétation des odds-ratio (« rapports de cote »). Ainsi, pour compléter la statistique de Wald et obtenir une meilleure interprétation des résultats au niveau des variables, il s'agit d'interpréter les coefficients de la régression  $\beta$ . Les signes des coefficients  $\beta$  informent sur le sens de la relation qui fait augmenter ou diminuer la probabilité de connaître l'événement. Les coefficients de la régression logistique peuvent également servir à estimer des odds-ratio pour chacune des variables indépendantes d'un modèle selon Fleiss (1981). L'odd-ratio est une mesure de la force de l'association entre une exposition (x) et la survenue d'un événement (y). Le *odd* ou « cote » est le rapport de deux probabilités complémentaires : la probabilité de réalisation d'un événement ( $\text{Prob}(y_i=1)$ ) sur la probabilité de réalisation de l'événement contraire ( $1 - \text{Prob}(y_i=1)$ ). Lorsque l'association entre x et y est faible,  $\text{Exp}(\beta)$  est proche de 1. Inversement, un odd-ratio supérieur ou inférieur à 1 indique une association entre x et y. L'odd d'un événement y est donné par la formule :

$$\text{odds} = \frac{\text{Prob}(y_i = 1)}{1 - \text{Prob}(y_i = 1)}$$



$$\text{odds - ratio (OR)} = \frac{\frac{\text{Prob}(y_i = 1)}{1 - \text{Prob}(y_i = 1)}}{\frac{\text{Prob}(y_i = 0)}{1 - \text{Prob}(y_i = 0)}} = e^\beta$$

### 2.2.2 Evaluation de la pertinence du modèle

La mise en œuvre de la régression logistique consiste à déterminer si le modèle global obtenu est pertinent et si les critères de validité sont respectés. Il s'agit ici de procéder à des tests d'ajustement global et de préciser la qualité de représentation du modèle. Pour le test d'ajustement du modèle global, il s'agit de tester l'hypothèse que les variables indépendantes n'ont pas d'influence sur les variations de la variable dépendante. La formule de calcul du test du ratio de vraisemblance est la suivante :

Log Ratio Test:

$$\text{LRT} = -2 * \ln \frac{L(M_0)}{L(M_M)}$$

$$\text{LRT} = [-2 * LL(M_0)] - [-2 * LL(M_M)] \sim \chi_d^2 \text{ Loi du Khi - deux}$$

$$\text{LRT} = D_0 - D_M$$

$L(M)$  représente la vraisemblance du modèle,  $LL(M)$  est le log-vraisemblance du modèle,  $D$  est la déviance et  $d$  les degrés de liberté ( $d$ =différence du nombre de paramètres). Le test du rapport de vraisemblance consiste donc à comparer deux déviances. Pour l'évaluation globale du modèle, on confronte la déviance du modèle étudié ( $D_M$ ) à celle du modèle trivial ( $D_0$ ) qui est composé de la seule constante. Les degrés de liberté  $ddl$  du Khi- deux correspondent à la différence dans le nombre de paramètres (prédicteurs) des modèles comparés selon Hosmer et Lemeshow (1989). Plusieurs outils permettent de juger de la qualité d'ajustement du modèle. Les deux indicateurs sont la statistique du Khi-deux  $-2LL$  et le pseudo- $R^2$ . Le  $-2\log$  (vraisemblance) aussi écrit  $-2LL$  ou  $-2\text{Log}L$  ( $-2LL = -2 \times \log$ -vraisemblance) se comporte comme un Khi-2. Si le modèle s'ajuste médiocrement, cette statistique aura une valeur élevée et si le modèle s'ajuste bien aux données, la valeur sera faible selon Bressoux (2008). Pour mesurer la qualité de la modélisation, le pseudo  $R^2$  de McFadden est utilisé. Il est calculé comme suit:

$R^2$  de McFadden :

$$R_{MF}^2 = 1 - \frac{LL_M}{LL_0}$$

Le  $R^2$  résulte de l'opposition, sous différentes formes, de la vraisemblance du modèle étudié  $L_M$  avec celle du modèle trivial  $L_0$ . On confronte donc le modèle

étudié au modèle trivial composé de la seule constante. Il s'agit ici de vérifier si le modèle étudié (MM) est meilleur que le modèle trivial ( $M_0$ ), et ainsi, s'il présente une vraisemblance ou un log-vraisemblance plus favorable. Ces statistiques sont bornées entre 0 et 1. Si le modèle évalué n'est pas meilleur que le modèle trivial, le  $R^2$  est égal à 0. Si la statistique est proche de 1, le modèle a un fort pouvoir prédictif. Ainsi, de même que le  $R^2$  utilisé lors de la régression linéaire s'interprète comme le pourcentage de variance expliqué par le modèle, le  $R^2$  utilisé dans la régression logistique s'interprètent comme le pourcentage de déviance expliqué par le modèle. Enfin, pour évaluer l'adéquation du modèle avec les données, le test d'Hosmer et Lemeshow (1989) peut être utilisé. Ce test est basé sur un regroupement des probabilités prédites par le modèle. Pour chacun des groupes, le nombre observé de réponses positives (création d'entreprise  $y=1$ ) et de réponses négatives (non-création d'entreprise  $y=0$ ) est calculé. Ce nombre est ensuite comparé au nombre espéré prédit par le modèle. Une distance entre les fréquences observées et prédites est ensuite calculée au moyen d'une statistique du Khi-deux. Lorsque la distance est faible, on considère que le modèle est bien calibré. Le modèle est validé et considéré comme compatible avec les données lorsque la p-value est supérieure au risque usuel de 5%.

### 3. Résultats

Les résultats significatifs en lien avec les objectifs et hypothèses de recherche ont été présentés, analysés et discutés. Il s'agit des résultats relatifs à la création d'entreprise et à l'emploi salarié. Les données collectées ont été traitées et analysées pour présenter les statistiques descriptives et les résultats issus de la régression logistique.

#### 3.1. Résultats relatifs à la création d'entreprise

Le tableau 2 présente les résultats la matrice de corrélation pour les variables explicatives choisies.

**Tableau 2 : Matrice de corrélation des variables explicatives de la création d'entreprise**

Création d'entreprise	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Accompagnement (a)	1,000				
Diplôme (b)	0,059	1,000			
Entourage (c)	0,147	-0,056	1,000		
Financement (d)	-0,015	0,083	0,027	1,000	
Intention entrepreneuriale (e)	0,148	0,050	0,143	0,105	1,000

Source : Calcul à partir des données collectées par les auteurs.

Selon Jolibert et Jourdan (2011), lorsque le coefficient est supérieur à 0,7, les corrélations sont élevées et révèlent l'existence de multi-colinéarité pouvant fausser

les résultats de la régression. Or les coefficients obtenus dans la matrice de corrélation ci-dessus, sont tous inférieurs (en valeur absolue) à 0,7. On conclut alors que les variables choisies pour expliquer la création d'entreprise sont indépendantes les unes des autres et n'induiront aucun biais dans la régression. Une analyse de la significativité des variables a été faite. À ce niveau, nous avons étudié la pertinence de chacune des variables dans l'explication de la création d'entreprise. Autrement dit, il s'agit de vérifier si les variables choisies apportent des éléments significatifs de compréhension du comportement des individus face à la création d'entreprise. Ensuite nous avons recherché les effets (négatif ou positif) de ces variables sur la création d'entreprise.

**Tableau 3 : Résultats de la régression, signes et significativités de la création d'entreprise**

Création d'entreprise	Coef.	Z	Signif.	Odds-Ratio
Accompagnement (a)	2,001	54,981	0,000	7,395
Diplôme (b)	0,821	10,486	0,001	2,273
Entourage (c)	0,811	10,115	0,001	2,250
Financement (d)	1,880	43,031	0,000	6,554
Intention entrepreneuriale (e)	0,655	24,130	0,000	1,926

Source : Calcul à partir des données collectées par les auteurs.

Le tableau 3 permet de se prononcer sur la significativité des variables et le sens de l'influence de celles-ci sur la variable expliquée. Les probabilités associées aux z de Wald calculé pour chaque coefficient des variables montrent que toutes les variables sont significatives. Cela montre que les variables choisies ont un pouvoir explicatif sur la création d'entreprise. L'interprétation de ses résultats est tributaire de la modalité de référence, dans notre cas, la création d'entreprise. Le modèle mesure la possibilité de créer son entreprise ou non. Cette recherche sur l'accompagnement entrepreneurial confirme l'importance de l'accompagnement à la création d'entreprise même en présence d'autres facteurs qui influencent peu la probabilité de création. Cet accompagnement multiplie par 7,39 la chance des bénéficiaires de devenir des entrepreneurs. Cette recherche sur l'accompagnement entrepreneurial confirme l'importance de l'accompagnement à la création d'entreprise même en présence d'autres facteurs qui influencent beaucoup (le financement par exemple) ou peu (l'intention entrepreneuriale par exemple) la probabilité de création.

Un test de validité du modèle a été fait et s'est intéressé à la significativité globale du modèle. Le tableau 4 présente quelques statistiques sur le modèle estimé relatif à la création d'entreprise.

**Tableau 4 : Quelques statistiques de la validité du modèle estimé relatif à la création d'entreprise**

TESTS DE SPECIFICATION		
Khi-deux	Ddl	Signif
172,153	5	0,0000
QUALITE D'AJUSTEMENT		
-2log-vraisemblance	Pseudo R <sup>2</sup>	
393,405	0,3044	

Source : Calcul à partir des données collectées par les auteurs.

Dans ce tableau, la probabilité associée au khi-deux du modèle montre que ce dernier est globalement significatif. Ceci atteste de la pertinence du modèle estimé. De l'analyse du Pseudo R<sup>2</sup> qui est égal à 0,3044, nous retenons que le modèle a un fort pouvoir prédictif sur la création d'entreprise.

### 3.2. Résultats relatifs à l'emploi salarié

Le tableau 5 présente la matrice de corrélation de variables explicatives d'emploi salarié.

**Tableau 5 : Matrice de corrélation des variables explicatives d'emploi salarié**

Emploi salarié		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Accompagnement	(1)	1,000						
Diplôme	(2)	0,053	1,000					
Leadership	(3)	0,237	0,018	1,000				
Créativité	(4)	0,373	0,126	0,22	1,000			
Esprit d'équipe	(5)	0,167	0,058	0,097	0,071	1,000		
Passion du metier	(6)	0,146	-0,075	0,136	0,047	0,203	1,000	
Rigueur	(7)	0,189	-0,016	0,018	0,024	0,034	-0,08	1,000

Source : Calcul à partir des données collectées par les auteurs.

Sur la base de la norme établie par Jolibert et Jourdan (2011), on conclut alors que les variables choisies pour expliquer l'obtention d'un contrat de travail sont indépendantes les unes des autres et n'induiront aucun biais dans la régression. Une analyse de la significativité des variables a été faite. À ce niveau, nous avons étudié

la pertinence de chacune des variables dans l'explication de la création d'entreprise. Autrement dit, il s'agit de vérifier si les variables choisies apportent des éléments significatifs de compréhension du comportement des individus face à l'obtention d'un contrat de travail bien payé et valorisant. Ensuite nous avons recherché les effets (négatif ou positif) de ces variables sur l'obtention d'un contrat de travail bien payé et valorisant.

**Tableau 6 : Résultats de la régression, signes et significativités de l'emploi salarié**

Emploi salarié	Coef.	Z	Signif.	Odds-Ratio
Accompagnement	2,567	21,468	0,000	13,026
Diplôme	1,441	12,402	0,000	4,226
Leadership	1,267	5,577	0,018	3,549
Créativité	1,453	11,368	0,001	4,275
Esprit d'équipe	1,326	3,661	0,056	3,767
Passion du métier	1,164	3,068	0,080	3,201
Rigueur	1,729	9,152	0,002	5,634

Source : Calculés à partir des données collectées par les auteurs

Le tableau 6 permet de se prononcer sur la significativité des variables et le sens de l'influence de celles-ci sur la variable expliquée. Les probabilités associées aux z de Wald calculé pour chaque coefficient des variables montrent que toutes les variables sont significatives au seuil de 5% sauf les variables esprit d'équipe et Passion du métier qui ne sont significatives qu'au seuil de 10%. Cela montre que les variables choisies ont un pouvoir de prédiction sur l'obtention d'un contrat de travail bien payé et valorisant. L'interprétation de ses résultats est tributaire de la modalité de référence, dans notre cas, l'obtention d'un contrat de travail. Le modèle mesure la possibilité d'obtenir un contrat de travail ou non. De plus, l'analyse des Odds-Ratio nous permet de dire que cet accompagnement multiplie par 13.03 la chance de ceux qui ne deviennent pas des entrepreneurs de trouver un emploi salarié bien payé dans les trois ans après leur diplôme d'université.

Un test de validité du modèle a été fait et s'est intéressé à la significativité globale du modèle. Le tableau 4 présente quelques statistiques sur le modèle estimé relatif à la création d'entreprise. Le tableau 7 présente quelques éléments généraux sur le modèle estimé relatif à l'emploi salarié.

Dans le tableau 7, la probabilité associée au khi-deux du modèle montre que ce dernier est globalement significatif. Ceci atteste de la pertinence du modèle estimé.

De l'analyse du Pseudo  $R^2$  qui est égal à 0,435, nous retenons que le modèle a un fort pouvoir prédictif sur l'emploi salarié.

**Tableau 7 : Quelques statistiques de la validité du modèle estimé relatif à l'emploi salarié**

TESTS DE SPECIFICATION		
Khi-deux	Ddl	Signif.
133,729	7	0,0000
QUALITE D'AJUSTEMENT		
-2log-vraisemblance	Pseudo $R^2$	
173,957	0,435	

Source : Calcul à partir des données collectées par les auteurs.

#### 4. Discussions et conclusion

Les résultats de cette recherche ont prouvé que le modèle d'incubation en vigueur à « UAC Startup Valley » a des effets positifs non seulement sur l'entrepreneuriat des jeunes diplômés de l'UAC, mais aussi sur leur compétitivité sur le marché de l'emploi salarié. L'accompagnement offert par « UAC Startup Valley » multiplie par 7,39 la chance des bénéficiaires de devenir des entrepreneurs et par 13,03 la chance de ceux qui ne deviennent pas des entrepreneurs de trouver un emploi salarié bien payé et valorisant dans les trois ans après l'obtention de leur diplôme. En effet, ce modèle d'incubation permet de développer des compétences entrepreneuriales telles que la créativité, le leadership, l'esprit critique, l'esprit d'équipe, la rigueur, le sens de l'organisation et d'autres compétences qui participent fortement à une bonne insertion professionnelle des jeunes diplômés.

Nos résultats sont conformes aux travaux du chercheur Ahoundjinou (2015) qui ont prouvé que « la culture entrepreneuriale chez les jeunes diplômés permet d'avoir une meilleure insertion professionnelle caractérisée par une meilleure satisfaction des besoins, l'accomplissement de soi et une réduction du taux de chômage ». Ces résultats sont aussi en adéquation avec à ceux de Fortin (2002) qui affirme ce qui suit : « Pour assurer la croissance économique d'un milieu, il faut avoir une vision à moyen et à long terme. Il existe une solution pour créer de l'emploi à moyen terme : la transformation d'une collectivité donnée en un milieu incubateur d'entreprise. Par incubateur, on désigne des pôles d'expérimentation et de mise en pratique de la culture entrepreneuriale. Il est à présent certain que, l'entrepreneuriat est un outil de la croissance économique ».

La promotion de cette pédagogie entrepreneuriale comme parcours complémentaire ou obligatoire dans les établissements de l'UAC et d'autres universités va contribuer significativement à l'amélioration de l'employabilité des étudiants et diplômés. Toutefois, des études approfondies sur les questions relatives à l'efficacité de ce modèle

et la durabilité des entreprises créées et emplois salariés permettront de mieux appréhender les variables de sa duplication.

## 5. Références bibliographiques

- Ahoundjinou, R. B. (2015), « Culture entrepreneuriale et développement humain : quelle articulation ? », *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, 17(3), 93-106.
- Bressoux, P. (2008), *Modélisation statistique appliquée aux sciences humaines*, De Boeck, Bruxelles, 464p.
- Bureau International du Travail (2013), *Transition de l'école vers la vie active des jeunes femmes et hommes au Bénin*, BIT, Genève.
- Carrier, C. (2009), « L'enseignement de l'entrepreneuriat : au-delà des cours magistraux, des études de cas et du plan d'affaires ». *Revue de l'entrepreneuriat*, vol. 8, n° 2, p. 17-33.
- Colombo, M. et Delmastro, M. (2002), « How effective are technology incubators? Evidence from Italy », *Research Policy*, 31(7), 1103-1122.
- Fayolle, A. et Verzat C. (2009), « Pédagogies actives et entrepreneuriat : Quelle place dans nos enseignements ? », *Revue de l'entrepreneuriat*, vol. 8, n° 2, juillet, p. 1-15.
- Fleiss, J.L., (1981), *Statistical Methods for Rates and Proportions*, 1st ed John Wiley & Sons, Inc., New York, 218p.
- Fondation de l'Université d'Abomey-Calavi (2018), *Rapport d'activités 2015-2017*, Abomey-Calavi, Bénin.
- Fortin, P. A. (2002), *La culture entrepreneuriale, un antidote à la pauvreté*, Editions Transcontinental et Fondation de l'entrepreneuriat, Montréal, 208 p.
- Gartner, W.B. et Vesper, K.H. (1994), «Experiments in entrepreneurship education: Successes and failure», *Journal of Business Venturing* 9, 179-187.
- Hosmer, D.W. and Lemeshow, S. (1989), *Applied Logistic Regression*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 528 p.
- Houssou, U. (2013), *Promotion de la culture entrepreneuriale dans les universités publiques béninoises : enjeux, défis et proposition de mécanisme de mise en œuvre*, Mémoire de Master, Université Senghor, Alexandrie.
- Jolibert, A., Jourdan, P. (2011), *Marketing Reseach : méthodes de recherche et d'études en marketing*, Ed. Dunod, 624p.
- Mian, S. (1997), «Assessing and managing the university technology business incubator: an integrative framework», *Journal of Business Venturing*, 12(4), 251-285.

Organisation Internationale de la Francophonie (2015), *Panorama des incubateurs en Afrique Francophone*, OIF, Paris, 92 p.

Tamasy, C. (2007), «Rethinking technology-oriented business incubators: developing a robust policy instrument for entrepreneurship, innovation, and regional development? », *Growth and Change*, 38(3), 460-473.

Verstraete, T. (1999), *Entrepreneuriat, connaître l'entrepreneur, comprendre ses actes*, Ed. Harmattan, Paris, 208p.

Wald, A. (1943), «On the Efficient Design of Statistical Investigations», *Ann. Math. Statist.* 14 (1943), no. 2, 134-140.

## 6. Annexes

### 6.1 Synthèse à fin Février 2018 des projets pré-incubés et entreprises créées au titre des trois premières promotions

Domaine d'activité	Nombre de projets d'entreprises	Proportion (%)	Nombre d'entreprises	Proportion (%)
Agro business	46	68,66	25	71,43
Artisanat	3	4,48	0	0
Services : conseil et formation	1	1,49	1	2,86
Technologies industrielles et vertes	4	5,97	0	0
Technologies de l'information et de la communication	11	16,42	8	22,86
Tourisme	2	2,99	1	2,86
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Source : Rapport d'activités 2015-2017 de « UAC Startup Valley » publié en 2018



## **6.2 Fiche pédagogique de l'atelier « Devenir un entrepreneur professionnel de métier »**

Nombre d'heures : 8 heures en salle+ 17 heures de coaching

### Objectifs

L'objectif général de cet atelier est d'amener les futurs entrepreneurs à découvrir les réalités du monde des entreprises et d'évaluer leur potentiel entrepreneurial. A la fin de l'atelier, chaque participant doit être capable de :

- Comprendre les spécificités du métier d'entrepreneur ;
- Connaître le parcours des entrepreneurs qui ont réussi ;
- Connaître le parcours des entrepreneurs qui ont échoué ;
- Comprendre que l'entrepreneuriat est un antidote contre la pauvreté ;
- Evaluer son profil entrepreneurial ;
- Décider d'entreprendre.

### Contenu

- Aperçu sur la situation de l'emploi au Bénin
- Entrepreneuriat : un antidote contre la pauvreté
- Etude des parcours des entrepreneurs
- Caractéristiques d'un bon entrepreneur
- Evaluation de profil

### Matériels d'animation

- Echange autour de présentations PowerPoint
- Diffusion de commentaire de films
- Témoignages d'entrepreneurs
- Exercice de créativité
- Travaux de groupe

### Mode d'évaluation

Les moyens d'évaluation sont : un rapport individuel sur un film suivi comptant pour 20%, un rapport en groupe sur l'état des lieux de l'emploi au Bénin comptant pour 30% et un rapport individuel sur l'intention et la décision d'entreprendre comptant pour 50%.

## **6.3 Fiche pédagogique de l'atelier « Formulation des idées d'entreprises par la Méthode d'Analyse et de Résolution des Problèmes (MARP) »**

Nombre d'heures : 16 heures en salle+ 9 heures de coaching

### Objectifs

L'objectif général de cet atelier est d'amener les futurs entrepreneurs à générer des idées d'entreprises qui apportent des solutions innovantes aux problèmes de leur communauté. A la fin de l'atelier, chaque participant doit être capable de :

- Trouver une idée d'entreprise qui apporte des solutions innovantes à un problème précis ;
- Formuler une idée d'entreprise sur une page.

### Contenu

- Identification du problème à résoudre
- Identification des causes et conséquences du problème
- Identification des solutions possibles au problème
- Choix de la meilleure solution pour résoudre le problème
- Mise en relief du caractère innovant de la solution choisie.

### Matériels d'animation

- Echange autour de présentations PowerPoint
- Travaux de groupe
- Exposé en plénière

### Mode d'évaluation

Les moyens d'évaluation sont : un rapport en groupe sur l'écosystème entrepreneurial au Bénin comptant pour 50% et un rapport de groupe portant sur la recherche de solutions innovantes à un problème de la communauté comptant pour 50%.

## **6.4 Fiche pédagogique de l'atelier « Formulation des projets d'entreprises par la méthode du Business Model Canvas »**

Nombre d'heures : 16 heures en salle+ 9 heures de coaching

### Objectifs

L'objectif général de cet atelier est d'amener les futurs entrepreneurs à passer de l'étape d'idée d'entreprise à celle de projet d'entreprise. A la fin de l'atelier, chaque participant doit être capable de :

- Répondre succinctement aux sept questions fondamentales pour transformer une idée d'entreprise en projet d'entreprise ;
- Formuler un projet d'entreprise sur trois pages au plus.

### Contenu

- Technique de mutation d'une idée d'entreprise en projet d'entreprise
- Processus de création d'entreprise

### Matériels d'animation

- Echange autour de présentations PowerPoint
- Echange avec des entrepreneurs
- Jeux de rôles
- Travaux de groupe
- Présentation en plénière

### Mode d'évaluation

Les moyens d'évaluation sont : un rapport de groupe portant sur le modèle économique du projet du groupe comptant pour 50% et une présentation en groupe du modèle économique devant un jury comptant pour 50%.